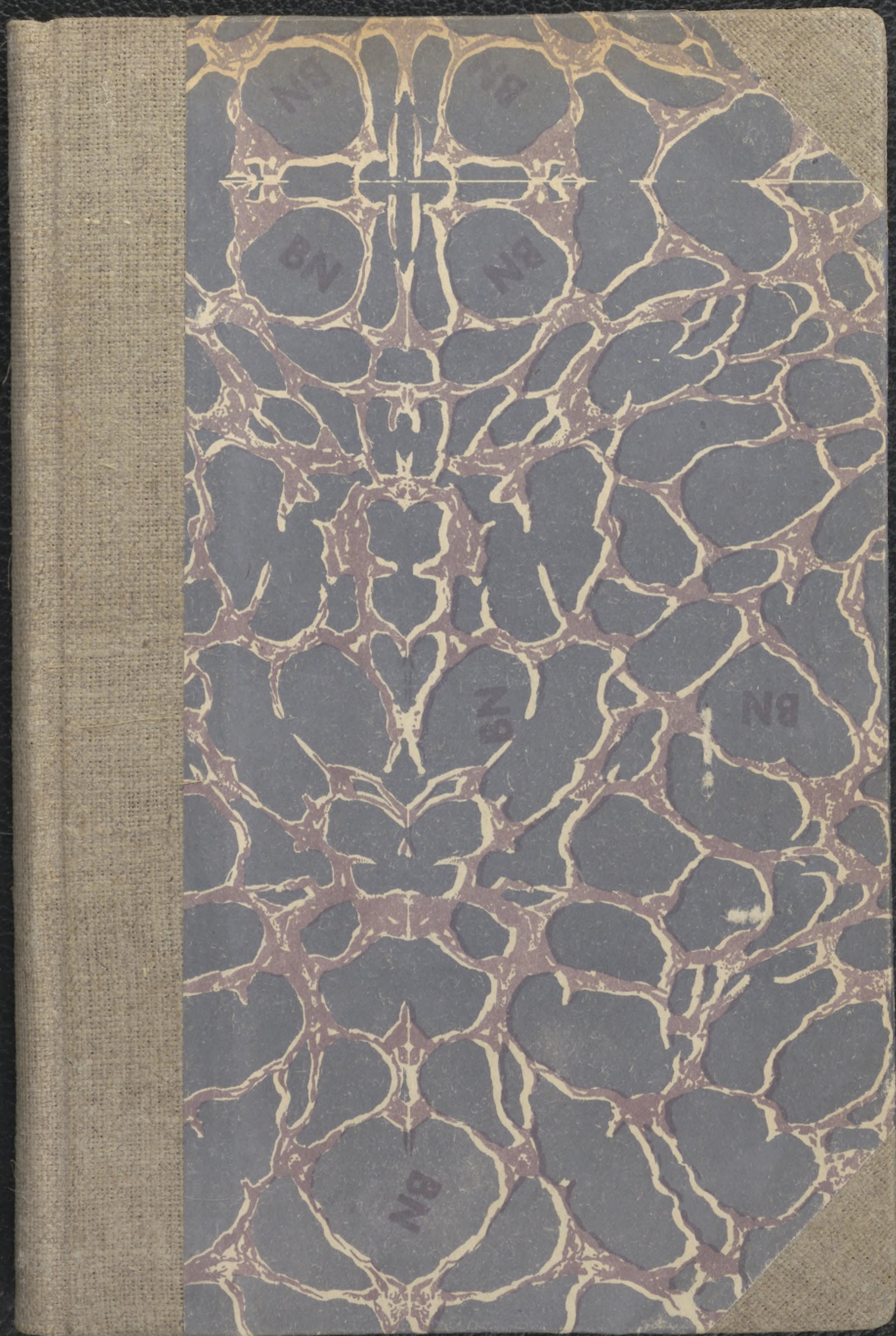


DR. MED.
Anna Kingsford.

NAUKOWE PODSTAWY
DYETY ROŚLINNEJ

(JARSTWA)

PRZEŁOŻYŁ
LUDWIK LESZCZYŃSKI

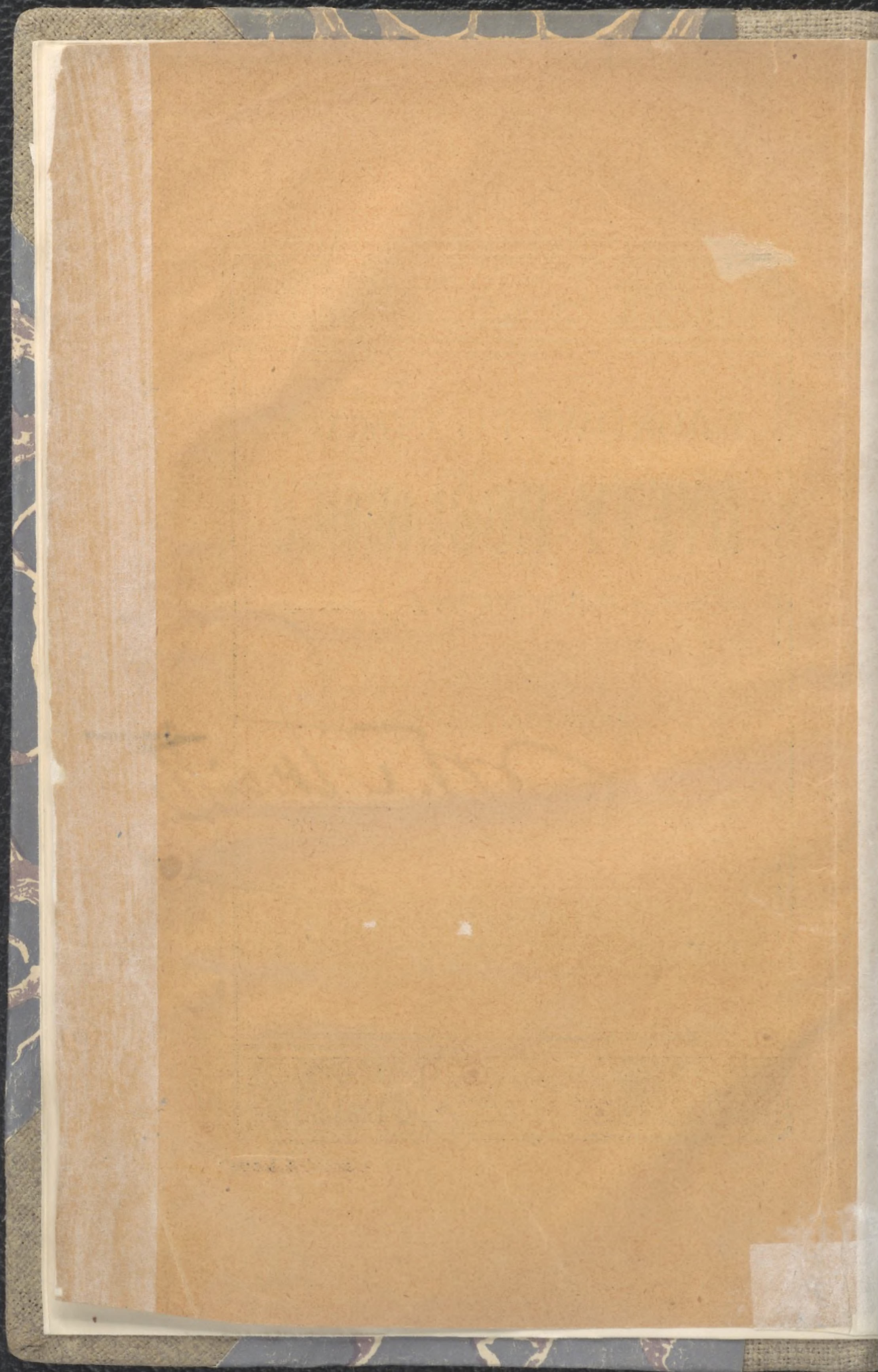
WYDANE STARANIEM WARSZAW. TOW. JAROSZÓW.

Expedycja „Przewodnika Zdrowia“
(Czarnowski Berlin N., Weissenburgerstr. 27).

1905.

DRUKARNIA J. SIKORSKIEGO, WARECKA 14

Cena ~~75 kop.~~ 50



Dr. med. Anna Kingsford.



NAUKOWE PODSTAWY
DYETY ROŚLINNEJ
(JARSTWA)

przełożył

LUDWIK LESZCZYŃSKI.

Wydane staraniem *Warszawskiego Tow. Jaroszów.*

Expedycja „Z A..nika Zdrowia“
(Czarnowski ... Sikorskiego Weissenbu... 27).

1904.

Дозволено Цензурою

Варшава, 23 Марта 1904 года.





Przedmowa tłumacza.

Piśmiennictwo polskie zawiera względnie niewielką ilość książek na temat żywienia się pokarmami roślinnemi. Autorów dziełek oryginalnych w języku polskim i tłumaczów możnaby policzyć na palcach; — należą do nich: Moes-Oskragiełło, Dr. A. Czarnowski, M. Czarnowska, Dr. Jakóbowski, S. Będzikiewicz, Dr. Klimaszewski, Dr. J. Drzewiecki, R. Jankowski i R. Tarnawska. Tem większe jednak są ich zasługi. Bez porównania bogatszemi są pod tym względem piśmiennictwa obce, mianowicie: angielskie, niemieckie i francuskie, jak świadczy o tem dzieło Howarda Williamsa: „The Ethics of Diet“ (Etyka żywienia się).

Lecz i samo jarstwo nie posiada u nas tak licznych zwolenników (pośród inteligencyi oczywiście), jak zagranicą. Trudno tedy się dziwić,

że ogół nasz, nie znając idei ze strony teoretycznej, ani praktycznej, posiada o istocie, znaczeniu i rozwoju jarstwa niedokładne lub mylne pojęcia. Opinja większości najczęściej bywa przesądną.

Argumenty naukowe, zawarte w niniejszej książce, wydanej po angielsku przed laty dziesięciu, mogą bez wątpienia nastręczać nieskończone dysputy, jak to zwykle praktykuje się w społeczeństwie. Nie ulega też kwestji, że na wiele zagadnień nauka znalazła już dziś dokładniejsze odpowiedzi, i, jeżeli nie jedna rzecz przedstawia się w innem, niż dawniej, oświetleniu, — posiadamy nowe za to dowody naukowe na obronę jarstwa (Profesor Dr. Albu: Die vegetarische Diät).

Byłoby do życzenia, aby z czasem wszystkie na tem polu nowe zdobycze stawały się i naszym udziałem.

Stawiana niejednokrotnie kwestja, czy dyeta jarska jest możliwą dla wszyskich ludzi zdrowych i chorych, jest tyleż ciekawą, ile i trudną do rozwiązania, a to z tego powodu, że pomyślność stosowania owej dyety jest zależną

i od wyboru pokarmów, i od stopnia nawyknienia danego osobnika do dyety mieszanej, i wreszcie od jego trybu życia, gdyż prawidłowe odżywianie nie jest wyłącznym warunkiem zdrowia.

Powinny tu nam wystarczać liczne przykłady z życia jaroszów, wykazujące z jednej strony, że przeciętnie zdrowi ludzie mogą stale trzymać się dyety jarskiej, a z drugiej, że nawet ciężko chorzy byli przy jej pomocy w zupełności uleczeni.

W dodatku nadmienić wypada, że stopniowe przechodzenie od pokarmów mięsnych do roślinnych, bez wyłączania nabiału oraz jaj i ze szczególnem uwzględnieniem owoców, przedstawia o wiele mniejsze ryzyko ze względów zdrowotnych, i do takiej to reformy należy zachęcać każdego, choćby stopniowanie to miało trwać lata nawet. Gardząc wszelkim fanatyzmem, miałem na widoku jedynie przyczynek do wyświetlenia teoryi jarstwa i tylko z tych pobudek niniejszy przekład zamierzyłem.

Warszawa, w Marcu 1903.

Zamiast wstępu.

(Z poematu „Światło Azyi“ Edwina Arnolda).

Do ponurej świątyni boga Indry wszedł natchniony Gautami. Tłumnie, w białych szatach stali bramini, otaczając czczony ołtarz, na którym ogień wzniecano. Krew zwierząt płynęła strumieniem, Król modlił się tam ze swoją świtą. Na zalanym krwią ołtarzu złożono związanego, wspaniale przystrojonego w wieńce, pięknego kozła o długich rogach. Starszy kapłan przemawiał w te słowa: „Bogowie groźni! oto przed wami jeszcze jedna ofiara za grzechy króla Bimbasaru! ku waszej uciesze krew jej przelewam i ciało oddaję na całopalenie!... I podniósł nóż swój nad wystawianą szyją zwierzęcia. „Zabroń mu, błagam cię królu!“ wtrącił Gautami, a wziąwszy nóż z ręki bramina, przeciął więzy ofiary, poczem dumny lecz spokojny przeszedł między kapłanami wprost do miejsca, gdzie król się znajdował. Tłum się roz-

stąpił; mówca podbił swym wzrokiem wszystkie serca odrazu, gdyż miłość w nim pałała. „Ktoś jest dziwaku?“ zapytał król zdumiony, zwracając się do niego. „Ludzie, bracia!“ odpowiedział mistrz, — „posłuchajcie!... wieczną prawdę oznajmi wam Gautami. Wiedzcie, że krwawych ofiar nie żąda Najwyższy! dziś mówi On do was przez usta moje: życie jest jedno! życie, ten dar tajemniczy i święty, dar wspaniały dla wszystkich, wszystkim zarówno jest drogi. Odbierać je — to grzech nieokupiony i wielki przed Dającym to życie. Bogu nieskończenie dobremu nie potrzeba waszej służby krwawej, bezmyślnej i dzikiej... Wy, okrutni, wyglądacie od Nieba litości za zbrodnie — prosicie o dobro, o nagrodę? Jeśli jest prawdą, że źli i nielitościwi są bogowie, to czyż gniew ich przebłaga wasz kozioł długorogi? czy można przekupić ich tą ofiarą fałszywą? Jeżeli zaś prawdą jest, że bogowie są dobrzy i sprawiedliwi, to czyż potrzeba im krwi na ziemi przelanej? Czyż nie wstrętne są świątynie, gdzie ofiara żywa rwie się, męczy i rzuca pod nożami waszemi?... Wierzajcie, bracia, że litości dostąpią tylko litościwi. Jedno jest przeznaczenie wszystkich stworzeń śmiertelnych: aby w miłości i współczuciu zgodni e żyły ze sobą. Więc i nasze zbawienie po lega na tem, abyśmy, jako silniejsi, byli łagodni

i litościwi względem słabszych! Wszyscyśmy tutaj skazani na śmierć i cierpienia, — wszyscyśmy jedną rodziną — wszyscy podlegamy jednej wiecznej Woli!...“

Długo jeszcze mówił Gautami, tłumaczył wyznania ksiąg starych i naukę poprzednich mistrzów. I w ustach natchnionego dawna nauka była opromienioną przez jutrzenkę nowego światła.

„Gdybyście zechcieli, — mówił Gautami, jak piękną stałaby się nasza posępna ziemia. Jak pięknymi i szczęśliwymi bylibyście sami, gdybyście żyli w zgodzie z odwiecznym prawem — szczędzili i kochali wszystko co żyje, i bezlitośną ręką nie gładzili tego życia napróżno, lecz spożywali pokarmy bezkrwawe i czyste; gdybyście z zabójstwa nie czynili sobie zabawy, nie plamili serc i rąk waszych na łowach. Czyż nie dość macie pokarmów dozwolonych, czystych? Na łanach dojrzewają zboża złociste, a w gajach wonnych słodkie jagody; drzewa wydają rumiane owoce, i wszędzie biją źródła świeżej wody... Wy jednak gładzicie niemiłosiernie życie naokół!...“

I rozgrzał Gautami serca świętą miłością. Zawstydzili się bramini swych rąk krwią zbryzganych i chowali je pod długie szaty białe; porzucili zadymiony ołtarz stary i zapomnieli

o dogasającym czczonym stosie, zalanym krwią i stygnącym smrodliwym tłuszczem, a dumny król z pochyloną głową i umiloną duszą słuchał mowy świętego.

Nazajutrz rozesłano gońców, którzy całemu narodowi obwieścili nowe prawo, iż królowi Bimbasaru podobało się, aby odtąd w kraju, gdzie wola jego rozkazuje, nie miały miejsca zbrodnie, ni ofiary krwawe. aby niewinna krew nie była przelewaną niesprawiedliwie, ani na pokarm, przez Dawcę życia wzbroniony, ani dla złej, niemiłosiernej i próżnej uciechy; i niechaj wie każdy poddany, że litość dla stworzeń jest niebios rozkazem, że życie jest jedno! a zbawionymi będą tylko miłosierni i łagodni!

Prawo to zostało wyryte na wysokiej granitowej kolumnie i święcie dotychczas tkwi w sercach, gdzie Ganges wody swe rozpościera, gdzie światło Prawdy wiecznej zapalił Gautami.

Czy człowiek jest mięsożerny?

Jakie pokarmy wskazuje nam przyroda? pytanie to jest bardzo ważne. Jeżeli człowiek z ustroju swego przystosowany jest do pewnego rodzaju życia, to bez wątpienia ten ostatni najwięcej sprzyja zachowaniu i udoskonaleniu przyrodzonych cech jego. Zwierzęta bywają: mięsożerne, wszystkożerne, trawożerne i owocożerne. Aby mieć odpowiedź na wyżej postawione pytanie, należy sprawdzić, do której z tych kategoryi, sądząc z ustroju, wypada zaliczyć człowieka.

Nie mamy potrzeby zatrzymywać się nad teoryami Lamarka, Darwina i Heckla. Możemy ograniczyć się ogólnie przyjętemi danemi z anatomii porównawczej, nie dającemi powodów do sporów i wątpliwości.

Linneusz, twórca współczesnej klasyfikacyi przyrodniczej, zalicza człowieka do *primatów*. Nazwą tą mianuje Linneusz wyższą grupę w rzę-

dzie ssawców; na czele ich stawia on człowieka i małpy człekokształtne. Z tych ostatnich najbardziej zbliżonemi, do człowieka są małpy Starego Świata: orangutang, goryl i szympanz, należące do małp wązkonosych; orangutang („dziki człowiek") jest przedstawicielem rodzaju „Simiadae*), goryl i szympanz należą zaś do gatunku „Troglodytes".

Spróbujmy w możliwie krótkim zarysie przedstawić podobieństwo między człowiekiem i nazwanemi małpami, jak również te ogólne właściwości, któremi tak człowiek, jak i małpy, różnią się od reszty ssawców.

Podobieństwo czaszki małpiej do ludzkiej staje się widocznem nawet na pierwszy rzut oka; również wyraźną jest różnica tej czaszki w porównaniu z czaszkami innych zwierząt. Nie wchodząc w szczegóły, przejdziemy do innych działów kwestyi, ciekawych nie tyle z ogólnego, ile z naukowego punktu widzenia.

Wybitne miejsce w organizmie zajmuje bezwątpienia układ nerwowy, kieruje on czynnościami wszystkich narządów, nadaje jedność i ład ich funkcyom, czuwa nad całością tkanek i usuwa uszkodzenie; jednem słowem, w we-

---

*) Zamiast terminu „Simiadae" częstokroć używa się nazwę gatunkową „Phytecus".

wnętrznym ustroju ciała odgrywa rolę władzy prawodawczej i administracyjnej. Stąd stworzenie, u którego układ nerwowy i jego najważniejszy narząd t. j. mózg, podobne są najwięcej do ludzkich, winno być uważane za najwięcej do człowieka zbliżone.

Wogóle im bardziej rozwinięty jest układ nerwowy, zwłaszcza jego ośrodki, i im budowa jego jest bardziej złożoną, tem wyżej stoi stworzenie w szeregu innych.

Ze wszystkich żywych tworów najwięcej rozwinięty i złożony układ nerwowy posiada człowiek; z pośród zwierząt najbliżej niego stoi orangutang. W porównaniu z mózgiem szympanza, mózg orangutanga różni się większym wymiarem w kierunku z góry na dół, czołowe części jego są większe, potylicowe mniejsze, powierzchnia części ciemieniowych mniej uchyla się od poziomu i stąd jest wypuklejszą; cechy te zupełnie odpowiadają i zewnętrznym właściwościom gatunku „Simiadae", którego przedstawicielem jest orangutang. Małpy, następujące po orangutangu, zajmują w świecie zwierzęcym pierwsze miejsce pod względem liczby i wyrazistości brózd mózgowych; po nich następują przeżuwające i jednokopytne, później mięsożerne (drapieżne), nakoniec u gryzoniów i szczerbatych brózdy mózgowe istnieją zaledwie w zarodku. Według ba-

dań Lereux, w mózgu mięsożernych, (drapieżnych) znajduje się wszystkiego sześć brózd; u różnych gatunków drapieżnych mają one formę niejednakowo prostą i prawidłową, lecz kierunek ich jest zawsze jeden i ten sam: biegną one równolegle od przodu ku tyłowi. Profesor Sappey nazywa je „stałemi czyli pierwotnemi brózdami". Brózdy dodatkowe, czyli brózdy „doskonalenia się" znajdujemy u słonia, u lemurów czyli półmałp, a w największej ilości u małp człekokształtnych; brózdy te różnią się od „pierwotnych" swoją wielkością i kierunkiem: idą one prostopadle do tych ostatnich. „Dodajcie, mówi profesor Sappey, do podłużnych brózd na powierzchni mózgu mięsożernego zwierzęcia, lub jednego z niższych ssawców, dwie, trzy brózdy, tak aby przecinały one pierwsze pośrodku w kierunku poprzecznym, — a otrzymacie obraz, charakteryzujący mózg ssawców wyższych: człowieka i małpy".

U orangutanga brózdy podłużne ciągną się na większej przestrzeni, wyginają się, rozgałęziają i łączą się jedna z drugą, tak jak u człowieka; również dobitnie odznaczają się brózdy dodatkowe, czyli brózdy doskonalenia się, jak je nazywa profesor Sappey. Układ ich uderzająco przypomina mózg ludzki. Dlatego to zupełnie zasadnem jest mniemanie, że między mózgiem

orangutanga i mózgiem człowieka różnica, zgodnie z twierdzeniem profesora Mivart'a (Man and Apes, p. 149), polega nie na budowie, lecz stopniu rozwoju. Tę samą myśl wygłosił w pracach swych profesor Broca, a wnioski tego pilnego badacza i znawcy antropologii mają przecież szczególną wagę. Według Broca mózg człowieka, którego Owen zamieszcza w oddzielną podgrupę „Archencephala" tak mało różni się od mózgu zwierząt wyższych, zaliczanych do podgrupy „Gyrencephala", że różnica polega tylko na cechach drugorzędnych. „Te wyróżniające cechy, mówi Broca, nie są istotne w rzeczywistości; gdyby w półkulach mózgu małp, nie było ani „tylnego rogu bocznej zatoki", ani „małej odnogi morskiego konia", gdyby nakoniec tylne części mózgu nie przykrywały zupełnie móżdżku, wszystkie te różnice byłyby na tyle nieznaczne, że możnaby je uważać za przypadkowe; różnice o wiele więcej znaczne dostrzegane są nawet między zwierzętami, należącemi do jednego i tego samego rzędu, i w każdym razie takie cechy, jak wyżej wzmiankowane, nie wystarczają do tego, aby na ich podstawie tworzyć dwie oddzielne podgrupy."*)

*) Znany specyalista anatomii porównawczej profesor Heksley również nie widzi potrzeby wyodrębniania człowieka ze

Wyliczywszy pokrótce ogólne zasady, wykazujące z jednej strony podobieństwo ustroju człowieka i małpy, z drugiej wspólną obojgu różnicę w porównaniu z innymi ssawcami, możemy przejść do tych anatomicznych szczegółów, które znajdują się w bezpośrednim związku z wyborem pokarmów. Zaczniemy od jamy ustnej.

U małp człekokształtnych urządzoną jest ona tak, jak u człowieka: torebek pozapoliczkowych niema, przewody Wartona, czyli ujścia obydwóch gruczołów śluzowych podszczękowych, kończą się po obydwóch stronach wędzidełka języka; język podobny jest do ludzkiego; u orangutanga brodawki języka ułożone są w postaci wałków, tworząc kąt, lub literę V, jak u człowieka; u szympanza układ ich jest nieco odmienny w kształcie litery T. Kształt i ilość siekaczy, kłów i zębów trzonowych u małp Starego Świata („wązkonosych”) są te same co u człowieka, tylko kły u małp, zwłaszcza samców są

---

względu na budowę mózgu w oddzielną grupę zoologiczną i dowodzi, że cechy, wyróżniające mózg człowieka („tylny róg bocznej zatoki”, „mała odnoga morskiego konia”, i przykrycie móżdżku potylicowemi częściami mózgu), — istnieją i w mózgu orangutanga i innych małp, a nawet rozwinięte są u niektórych małp, niżej pod względem rozwoju stojących — więcej niż u człowieka (Główne zasady anatomii porównawczej. Tłomacz. 1865 r. str. 116 i dalej).

dłuższe, i „zęby mądrości” zjawiają się w wieku wcześniejszym, niż u człowieka. Małpy Nowego Świata („płaskonose”) różnią się od człowieka tem, że w obydwóch szczękach z obydwóch stron brakuje im po jednym trzonowym zębie, i miejsce jego zajmuje mały ząb trzonowy. U człowieka powierzchnia zębów trzonowych dużych dzieli się nieprawidłowo rozgałęzioną bróżdką na cztery lub pięć dokładnie rozróżnianych sęczków. Taki sam układ dużych, trzonowych zębów o powierzchownej warstwie emalii posiadają: orangutang, szympans i goryl.

Tymczasem u zwierząt trawożernych układ emalii jest zupełnie inny: u gruboskórnych, przeżuwających (u tych ostatnich górna szczęka nie ma siekaczy), u gryzoniów — duże zęby trzonowe zbudowane są z warstw dentyny, emalii i cementu, przenikających całą grubość zęba, tak iż na poprzecznem przecięciu jego widać nie krążek dentyny, okolony jedną warstwą emalii, jak to bywa u człowieka i małp, lecz znaczną ilość falisto pozałamywanych fałdek: dentyna, mająca trwałość mniejszą, prędzej się niszczy i ząb otrzymuje nierówną, nazębioną powierzchnię, przystosowaną do przecierania tkanek roślinnych, znajdujących się zawsze w pokarmach tych zwierząt.

Z drugiej strony, zęby mięsożernych, według zdania Kiussa, nie przedstawiają zębów we właściwem znaczeniu: są to raczej narzędzia w kształcie ćwieczków, przeznaczone do rozrywania ich pokarmów (t. j. mięsa) na części. Siekaczy mają po 6 w każdej szczęce, zamiast po 4; są one małe, na końcach ostre i nie przystają jedne do drugich; dużych zębów trzonowych jest tylko po jednemu z każdej strony szczęki i korona tychże przypomina piłę. Zupełnie swoistą formę ma u tych zwierząt ostatni mały ząb trzonowy czyli „mięsożerny“ rozwinięty szczególnie u tygrysa: korona składa się z trzech ostrych sęczków wielkości znacznej, lecz nie jednakowej, osadzonych jeden za drugim i połączonych wystającym brzegiem zęba; na przednim sęczku jest jeszcze ostrze dodatkowe. Nic podobnego nie spotyka się u człowieka i zbliżonych doń zwierząt.

Obok zwierząt właściwie drapieżnych należy zamieścić wszystkożerne: niedźwiedzia alpejskiego i północno-amerykańskiego (ursus arctos), dzika i świnię (sus scrofa, sus tiberianus i sus ïbericus). U niedźwiedzia powierzchnia dużych zębów trzonowych jest gładka, lecz siekaczy jest sześć, jak u mięsożernych, tylko że nie są one tak ostre i forma, właściwa siekaczom,

nie jest tak wyraźną. Kły są bardzo długie i zakrzywione; pomiędzy kłem i najbliższym małym zębem trzonowym istnieje zwykle wyraźny odstęp. Tym sposobem, z ustroju zębów, wszystkożerne stoją bliżej mięsożernych, niż trawożernych, a z owocożernymi i człowiekiem nie mają prawie nic wspólnego, jeżeli nie brać pod uwagę jednakowego powierzchownego układu emalii na zębach trzonowych. Siekacze dzika i świni domowej są długie i wystają, tworząc jakby ciąg dalszy kości szczękowej. Kły zwłaszcza w górnej szczęce są znamienne: występują one nazewnątrz i krzyżują się z dolnemi. U świni i dzika istnieje odstęp między kłami i małymi zębami trzonowymi.

Przejdźmy teraz do ustroju łuków kości sprzężnej i okolicy skroniowej: jest on ważny dla nas w tym względzie, że z charakteru jego można określić, jaki pokarm jest właściwy danemu zwierzęciu.

U człowieka i małpy łuki powyższe są względnie cienkie i zagięte nieco ku górze, tak iż dolna ich powierzchnia jest wklęsłą; mięsień skroniowy i żwacz rozwinięte są dość słabo.

U przeżuwających muskuł skroniowy również jest niewielki, za to żwacz dosięga dużych rozmiarów: zaczyna się on łukiem kości sprzężnej i zajmuje całą boczną powierzchnię górnej

szczęki; szczęka dolna zbudowaną jest w ten sposób, iż może wykonywać osobne ruchy wprawo i wlewo; jej główki stawowe są małe i poruszają się po powierzchni stawowej w kierunku bocznym (od prawej ku lewej stronie).*)

Inny typ przedstawia główka stawowa: w szczękach gryzoniów w kierunku od przodu do tyłu jest ona grubszą, a jamka stawowa stanowi zwykłe wklęśnięcie.

Najdalej od człowieka stoją w tym względzie zwierzęta mięsożerne. Łuki kości sprzężnej są u nich bardzo grube; ich trwałość jest zwiększona przez większe zakrzywienie ku dołowi wobec czego dolna powierzchnia ich jest wypukłą — zupełnie odmiennie niż u człowieka; i wypukłość jest tem wyraźniejszą, im zwierzę jest drapieżniejsze. Dzięki swym rozmiarom i właściwej sobie formie, kości sprzężne w czaszce zwierząt drapieżnych znacznie wystają naprzód i stanowią nadzwyczaj trwałą osnowę dla mięśni, działających przy rozszarpywaniu zdobyczy na części. Z tych mięśni silnie rozwinięte są żwacz i skroniowy; ostatni zajmuje cały odstęp między kością skroniową i jej po-

*) U człowieka dolna szczęka również może chodzić w obydwie strony, naprzód i wtył, co jest konieczne dla przecierania pokarmów stałych. Zob. Hirtla: „Podręcznik do anatomii człowieka". Tłom. 1879 r. str. 193.

liczkowym wyrostkiem, a u góry dochodzi do wierzchołka czaszki. Mięśnie skrzydłowe — wewnętrzny i zewnętrzny, przeciwnie, są rozwinięte słabo; u zwierząt drapieżnych szczęka dolna nie posiada ruchu bocznego: przeszkadza temu zbyt duża głębokość jamki stawowej; dzięki tej okoliczności szczęka dolna może poruszać się tylko do góry i na dół. Wszystkożerne niewiele pod tym względem różnią się od mięsożernych. Wogóle, z ustroju mechanizmu ruchowego dolnej szczęki, bliższe pokrewieństwo z człowiekiem daje się spostrzedz jedynie u małp i w największym stopniu u gatunku Simiadae i Troglodytes.

Wnioski, do których doprowadza nas porównywanie zwierząt według budowy mózgu, według ustroju jamy ustnej i układu zębów, według przytwierdzenia dolnej szczęki i jej mięśni, uzupełniają się danemi anatomicznemi, dotyczącemi wewnętrznych narządów trawiennych.

U człowieka budowa żołądka bywa niezłożoną, składa się tylko z jednego pomieszczenia dla pokarmów, podobnie jak u całej grupy prymatów. Dzięki uprzejmości profesora Broca, miałam możność obejrzenia rysunków i preparatów, zebranych w jego gabinecie antropologicznym; dowodzą one z uderzającą oczywisto-

ścią jedności w ustroju narządów trawiennych człowieka oraz małp gatunków wyższych; na pierwszy rzut oka nie widać żadnej różnicy. Tylko przy baczniejszem porównaniu można dostrzedz, że żołądek człowieka jest nieco mniejszy od małpiego. Co się tyczy przewodu kiszkowego małp człekokształtnych, to nie upatrujemy w nim najmniejszego uchylenia od ludzkiego; na ślepej kiszce niema kreski i utrzymywaną jest ona we właściwem miejscu w prawej jamie biodrowej bezpośrednio przez otrzewnę; wyrostek robaczkowy istnieje u wszystkich człekokształtnych i jest takiej samej długości jak u człowieka.*)

Budowa wątroby u orangutanga (również i u gibbona) jest podobnie jak u człowieka niezłożoną; u szympansa jest ona jeszcze mniej złożona: płat tylny, czyli Spigelliusza jest mniejszy, i brózda, w której przebiega dolna żyła główna, ma kształt zwykłego wklęśnięcia. Winniśmy zanotować, że z ustroju wątroby i pod niektórymi innymi względami małpy człekokształtne różnią się znacznie od reszty zwierząt z grupy primatów i naodwrót nie różnią się wybitnie od człowieka. Pęcherz żółciowy po-

---

*) Według Hirtla: „tylko dwa ssawce mają go: orang i wombat" str. 417.

siadają wszystkie primaty, z ssawców nie mają go tylko wieloryby, niedźwiadki, nosorożce, słonie, wielbłądy, konie i tapiry.

Układ otrzewnej i obydwóch błon sadłowych u orangutanga jest prawie zupełnie identyczny z ustrojem jamy brzusznej u człowieka, a winniśmy pamiętać, że pewien bardzo złożony układ fałd otrzewnej i ich wzajemny stosunek są wynikiem tych zmian w układzie narządów brzusznych, jakie zachodzą w pewnym określonym porządku w rozwoju płodu; stąd doniosłość sprawy, o której mówimy.

Między szympanzem i człowiekiem widzimy w tym względzie pewną różnicę: błona sadłowa u szympanza przytwierdzona jest do górnej części kiszki wstępującej biodrowej na przestrzeni bardzo ograniczonej; lecz kiszka ta i górna część ślepej kiszki u zwierzęcia tego, jak również u goryla i orangutanga, przytwierdzone są zapomocą otrzewnej do jednej strony kręgosłupa w ten sam sposób jak u człowieka. (Broca: „L'ordre des Primates“. Bulletins de la Société d'Antropologie, vol. IV).

Żołądek mięsożernych czworonogów różni się od ludzkiego tak względną wielkością, jak i formą. Niema w nim podziału na części (portiones cardiaca et pylorica), i u wszystkich mięsożernych ma on kształt zwykłego worka, wy-

dłużonego zlekka w kierunku poprzecznym od strony prawej ku lewej. Przewód kiszkowy dłuższy jest od ciała zwierzęcia 3 do 6 razy, gdy u małp i człowieka 7 do 10 razy. Wątroba mięsożernych jest o wiele więcej złożona niż u człowieka; składa się ona z 6-u oddzielnych części czyli płatów. Kiszki ślepej zwykle niema, a jeżeli jest, to jedynie w zarodku.

Z drugiej strony żołądek zwierząt trawożernych, zwłaszcza przeżuwających, jest bardzo złożony; tam zaś, gdzie budowa jego, jak np. u konia, nie jest tak złożoną, spostrzegamy większy rozwój kiszki ślepej i biodrowej. Przeżuwające mają cztery oddzielne komórki dla pokarmów: „żwacz", „czepiec", „księga" czyli żołądek arkuszowy i „trawieniec"; przewód pokarmowy dłuższy jest od całego ustroju 12 do 27 razy.

Aby nie pominąć i wszystkożernych, weźmiemy za przykład świnię. U zwierzęcia tego dno żołądka (fundus ventriculi) wyciągnięty jest w kształcie worka, od którego do ujścia ciągną się dwie równoległe fałdy, a więc odmiennie, niż u człowieka.

Doktór Beaumont przez słynne swe doświadczenia nad Aleksym Saint-Martin'em*) do-

---

*) Kanadyjczyk Saint-Martin miał przetokę w żołądku, dzięki której można było bezpośrednio obserwować proces trawienia.

wiódł, że w robaczkowych ruchach żołądka pokarm odbywa całkowity obrót: ta część, która w danej chwili znajdowała się przy dużym zagięciu żołądka, posuwa się na prawo ku ujściu, druga zaś, będąca przy małem zagięciu przesuwa się jednocześnie na lewo, do otworu wejściowego.

Tym sposobem żołądek ludzki odbywa, popierwsze, ruch robaczkowy w kierunku od dużego zagięcia, a powtóre, ruch przeciwrobaczkowy w kierunku od zagięcia małego.

Obecnie można uważać za dowiedziony fakt istnienia obydwóch tych ruchów u zwierząt trawożernych, bez wątpienia to samo spostrzegamy u ssawców z rzędu, do którego zaliczamy człowieka. Przeciwnie, u mięsożernych pokarm przesuwa się zwyczajnie od strony prawej ku lewej i odwrotnie (Beclar i Schultz). Nad wszystkożernemi podobnych obserwacyi nie robiono, zdaje się; sądząc jednak z ogólnego podobieństwa ich do mięsożernych, trudno spodziewać się różnicy w tym względzie.

Pod względem chemicznego składu soków trawienia można poczynić następujące uwagi. Popierwsze, nader rzadko zdarza się okazya zbadania płynów trawiennych człowieka w ich stanie fizyologicznym t. j. w tym samym stanie, w jakim znajdują się one w ustroju zdrowym.

To samo w istocie odnosi się i do zwierząt, ponieważ przy umyślnie dokonywanych operacyach, w rodzaju sztucznej przetoki itp., warunki otrzymywania płynów trawiennych są o tyle złożone, iż wyniki rozbiorów przestają być miarodajnymi. Dosyć prawdopodobnem jest to, że w wielu wypadkach, zanim uda się chemikowi otrzymać z płynów tych oddzielne składowe części, skład tychże już zdąży się zmienić.

Powtóre skład soków trawiennych zmienia się stosownie do rodzaju pokarmów, tak iż można spodziewać się znacznej różnicy w tym względzie pomiędzy dwoma osobnikami, z których jeden codziennie jada mięso, a drugi zupełnie go nie używa. W każdym razie wiadomo, że funkcye ustroju, a w tej liczbie i wydzieliny w dużym stopniu i względnie szybko przystosowują się do pokarmów i trybu życia. Naprzykład, u mięsożernych podczas jedzenia wydziela się śliny stosunkowo o wiele mniej, niż u trawożernych, to samo dostrzegamy i u ludzi, którzy używają pokarmów mięsnych. Jeżeli natomiast rzeczone osobniki żywić się będą pokarmami wyłącznie roślinnymi, działalność gruczołów śluzowych zwiększa się znacznie, t. j. przystosowuje się do nowych wymagań. Stąd logiczny wniosek, że takież przystosowywanie się zachodzi i w chemicznym składzie soków trawiennych.

Dowieść tego można, oczywiście, tylko drogą rozbiorów porównawczych, które na nieszczęście nie istnieją.

Pomimo to, bez względu na wyżej przytoczone domysły, możemy wskazać niektóre fakty, zupełnie zbadane w nauce. Według Bernard'a, Lente'a i innych, ślina ludzka, nawet przy codziennem używaniu mięsa, w chemicznym swym składzie przedstawia więcej podobieństwa do śliny trawożernych niż mięsożernych. Mianowicie, ślina ludzka posiada własność zamieniania krochmalu na cukier*), gdy ślina mięsożernych jest zgoła tej własności pozbawioną: jedynem jej przeznaczeniem — jest zwilżanie pokarmu i ułatwianie łykania. Zupełnie tak samo, według badań Frerichsa i Gorup-Bezanesa, żółć ludzka posiada tenże skład co i żółć trawożernych. (Etudes sur des Suppliciés).

Na zakończenie tego zarysu, nie uważamy za zbyteczne wspomnieć jeszcze o jednej wybitnej różnicy między mięsożernemi z jednej strony, a trawożernemi i małpami z drugiej. U ostatnich gruczoły potowe są rozwinięte nierównie więcej, tak ilościowo, jak i jakościowo. Jest to zrozumiałe: pokarmy ich bowiem bez porówna-

*) Działanie to dokonywane jest przez osobny ferment, zwany ptialiną, znajdujący się w ślinie; ptialina jest b. podobną do diastazy-fermentowej substancyi słodu.

nia więcej obfitują w pierwiastki ciepłodajne, i naturalnie, wywołują zwiększone wydzielanie się potu. Człowiek i pod tym również względem podobny jest do trawożernych i owocożernych.

Nie bez przyczyny wystawialiśmy na próbę cierpliwość czytelnika dość męczącymi szczegółami z dziedziny anatomii porównawczej i fizyologii. Należy walczyć z przesądami, zwłaszcza wtedy, kiedy podziela je nietylko przeciętna publika, lecz i ludzie z naukowem wykształceniem. Czy dawno mówiono z zupełnem przekonaniem o kłach, czyli „psich zębach“ i o niezłożonym żołądku człowieka, jako o oczywistym dowodzie, że sama natura wskazała mu mięso za pokarm! Jeżeli oczywiście ma to stanowić dowód, to, jakeśmy to już zauważyli, prawo powyższe powinno tembardziej stosować się do małp: przecież „psie zęby“ są u nich daleko dłuższe i mocniejsze, niż u człowieka, wobec czego zoologowie winni pośpieszyć się, sprostować istniejącą klasyfikacyę zwierząt, i wszystkie zwierzęta, objęte dotychczas grupą primatów, zaliczyć do mięsożernych i wszystkożernych.

A jednak, z wyjątkiem człowieka, w rzędzie primatów, niema ani jednego zwierzęcia, które w stanie natury nie czułoby organiczne-

go wstrętu do mięsa! (Broca, Mivarte, Owen i inni) *).

Pouchet (Pluralité de la race humaine, str. 39) notuje, że tak układ zębów jak i narządy trawienia u człowieka dowodzą jego owocożerności.“

Zdanie to podziela również profesor Owen; według słów jego, człekokształtne i wogóle wszystkie czwororękie, karmią się wyłącznie owocami, ziarnami i innymi pożywnymi lub soczystymi produktami państwa roślinnego, wobec czego, uwzględniając nader blizkie podobieństwo anatomiczne tych zwierząt do człowieka, należy ostatniego również zaliczyć do owocożernych. To samo zdanie wypowiadali: Cuvier (Règne animal), Linneusz, profesor Laurens (Lectures ou Physiology), Charles Belle (Diseases of the Teeth), Gassendi, Flourans, i mnóstwo innych znanych uczonych. Oto co mówi Flourans: „Człowieka nie można zaliczać ani do mięsożernych, ani do trawożernych. Nie ma on ani czterech żołądków, ani takich kiszek, ani takich zębów, jak przeżuwające. Rozpatrując

---

*) Do małp oswojonych nie stosuje się to w zupełności w pewnem dziele Brema, np. przytaczane są opowieści, że małpy oswojone chętnie jedzą gotowane mięso, piją wódkę i palą tytoń, a zatem zdolne są do nabywania potrzeb sztucznych, podobnie jak człowiek.

te narządy u człowieka, winniśmy przyjść do wniosku, że z natury swej i pochodzenia jest on owocożernym, podobnie jak małpy.

Możnaby nam zarzucić, że ponieważ człowiek z ustroju swego i przyrodzonych instynktów powinien karmić się owocami i nasionami, to nie powinien używać jarzyn i korzeni, gdyż jest to raczej pokarm trawożernych, a sami dowodziliśmy, że organizacya ich pod wieloma względami różni się od organizacyi człowieka. Możnaby wreszcie powiedzieć i to, że jest zupełnie rzeczą daremną dochodzić, jakiego rzędu zwierząt najbliżej stoi człowiek, jeżeli wbrew wszystkim zwierzętom, potrafi on zastępować naturę sztuką i z pomocą ognia, przypraw i dodatków, spożywać nietylko bez wstrętu, lecz nawet z apetytem i swobodnie trawić pożywienie tygrysa, wilka i hyeny.

Zarzuty te nie są pozbawione pozornych podstaw. Odpowiadając na nie, poczytuję sobie za obowiązek wypowiedzieć przedewszystkiem, że istotnie najlepszym pokarmem człowieka są niegotowane owoce i nasiona roślin, nie zaś same rośliny w całości, z liśćmi i korzeniami. Lecz, dzięki zbiegowi wielu naturalnych i sztucznych warunków, to najlepsze źródło pożywienia stało się niedostępnem dla znacznej części ludności kuli ziemskiej, i zwiększenie ilości artykułów

spożywczych przy pomocy kuchni było rzeczą konieczności i wyrachowania.

Użycie ognia jest rzeczą naturalną i uprawnioną dla produktów roślinnych, w rodzaju ziół, korzeni, twardych owoców, które w surowym stanie nie przystosowane są do anatomicznych i fizyologicznych właściwości ludzkiego ustroju. Prawdziwie owocożerne, do których z natury swej należy człowiek, nie gardzą taką gotowaną strawą w tych nawet krajach, gdzie jest dużo owoców. Jak wiadomo, w paryskim „Jardin de plantes“ i innych zwierzyńcach, codzienne pożywienie małp składa się z jabłek, sałaty, gotowanych kartofli i chleba; a zatem w skład tegoż wchodzą: nasiona zbóż, jarzyny, zioła i owoce.

Pokarm taki nietylko nie budzi wstrętu w owych zwolennikach owoców, lecz przeciwnie, zwiększa ich łaknienie samym widokiem swym i zapachem, a nawet w surowym stanie nęci ich wzrok, powonienie i wyobraźnię. A jednak dla człowieka wybór pomiędzy krańcowościami natury i sztuki, pomiędzy ogrodem a rzeźnią, jest bez porównania więcej rozmaitym, niż dla każdego innego stworzenia z rzędu człekokształtnych, i co jeszcze ważniejsze, wybór ten związany jest nadto z pobudkami o wiele głębszemi. Życie rolnika i ogrodnika zgadza się w zupeł-

ności z wymaganiami hygieny osobistej i społecznej, z celem gospodarki prywatnej i państwowej, z ideałami moralności, w końcu z wyższemi dążnościami do piękna, do dobra, do prawdziwej filozofii, — z dążnościami, ożywiającemi lepszą część oświeconej ludzkości. Przeciwnie, jak zauważy czytelnik z następnego wykładu, wszystkie te wymagania, wszystkie lepsze uczucia są naruszane i obrażane dzięki nadużyciom sztuki kucharskiej, która w rękach człowieka stała się środkiem własnego poniżenia do poziomu drapieżnego zwierzęcia. Lecz być może, iż przekształcenie się człowieka z istoty owocożernej na mięsożerną i wszystkożerną dało mu jakiekolwiek zalety, polepszyło jego przyrodzone cechy? Przecież oprócz przewrotnego wyobrażenia o organizacyi człowieka rozpowszechnionem jest jeszcze inne, również przewrotne: przypuszczają ludzie, że pokarm mięsny stanowi najlepsze źródło siły fizycznej; aby być mocnym, silnym, pełnym energii mięśniowej, należy jeść jak najwięcej mięsa. Pogląd ten, wespół z wyżej omówionym, znajduje stronników nietylko w społeczeństwie, lecz i śród lekarzy, oraz profesorów medycyny; ci ludzie nauki trzymają się często kursujących mniemań, nie opartych wcale na podstawie naukowych badań, a po prostu powodowani rutyną.

Codziennie spotykamy na ulicach, na polach, najoczywistsze zaprzeczenie tego. Najsilniejsze, najwytrzymalsze i najpożyteczniejsze zwierzęta robocze nietylko nie używają pokarmów mięsnych, lecz nawet nie znoszą ich. W tym względzie nie można ich nawet zestawiać z utuczonymi ich mięsem właścicielami. Wszelkie roboty na kuli ziemskiej wykonywane są przez zwierzęta trawożerne: konie, muły, woły, wielbłądy, słonie; one orzą rolę, przy ich pomocy budują się miasta, one służą w czasie wojny i dają nam możność podróżowania: dzięki im powstała nasza cywilizacya, handel, i dobrobyt ludzi. Ani jedno mięsożerne zwierzę nie może współzawodniczyć siłą z trawożernym nosorożcem: — prawie bez wysiłku łamie on drzewa i rozrzuca gałęzie, jak słomki. Ani jeden drapieżnik nie posiada siły i wytrzymałości konia, wozi on ogromne ciężary od rana do wieczora prawie bez wytchnienia; nie darmo siła końska weszła w przysłowie. Według słów Duchallu, goryl, który żywi się tylko owocami i orzechami — w jego oczach, pozornie bez żadnego wysiłku, złamał strzelbę, która wypadła z rąk pewnemu myśliwemu; znany przyrodnik, doktór Dunkan, twierdzi, że goryl w swych rodzinnych lasach jest więcej, niż rywalem lwa afrykańskiego.

Bawół, bizon, begemot, byk, zebra, jeleń, oto wzory albo ogromnego wzrostu i niezrównanej siły, albo uderzającej proporcyi kształtów; a przecież pierwiastki życiowe czerpią one z natury nie przez spożywanie mięsa i krwi podobnych sobie zwierząt, lecz biorą je z pierwszego źródła siły żywej, — z dzikich roślin, owoców i traw stepowych.

W zwierzętach mięsożernych, prócz krwiożerczości rzuca się w oczy jeszcze jedna cecha— okrucieństwo. Jeżeli zaś będziemy szukać siły, wytrzymałości, odwagi i pojętności w pracy, wypadnie nam zwrócić się do tych zwierząt, które od początku historyi ludzkości dzielą z nią jej los, postęp i zdobycze.

Pokarmy roślinne i zdrowotność ludów.

Lepsze zabytki sztuki i piśmiennictwa, najgłębsze i najwznioślejsze idee przekazały nam te narody, które nie spożywały mięsa. Z pierwszych rozdziałów hebrajskiej księgi „Rodzaju“, będących pochodzenia egipskiego — widać jasno, jakich wierzeń o naturze człowieka i pokarmach, właściwych mu w stanie doskonałości, trzymał się wielki naród egipski, patryarcha wszystkich sztuk i nauk. Badania archeologiczne dowodzą również, że pokarmy mięsne były bezwarunkowo wzbraniane przez zwyczaj i pierwotną religię starożytnego Egiptu i Etyopii, bodaj najstarszych siedlisk ludzkich. (Samuel Sharpe. History of Egypt).

Co powiedzieliby nasi współcześni gimnastycy o sposobie życia swych niedoścignionych wzorów—zapaśników i atletów starożytnej Grecyi? Ludzie, kierujący się na atletów, kształcili się od wczesnej młodości w osobnych akade-

miach, gimnazyach i palestrach, według osobnego systemu, który przez ich kierowników uważany był za najodpowiedniejszy dla rozwoju sił fizycznych i wytrwałości. Otóż jednym z lepszych środków do osiągnięcia tego celu była ścisła dyeta i umiarkowane pożywienie; ostatnie składa się tylko z jagód winnych, orzechów, sera i chleba kukurydzowego, bez wina (Rollin. Ancient History).

Za sławnych dni Grecyi i Rzymu, póki niewstrzemięźliwość i wyuzdanie obyczajów nie podkopały jeszcze sławy i potęgi tych narodów, synowie ich żywili się prostą strawą roślinną, przygotowaną z mąki żytniej, owoców i mleka— i byli nietylko wojakami, lecz bohaterami.

Główny pokarm gladyatorów rzymskich składał się z placków jęczmiennych z oliwą; według słów Hypokratesa jest to najlepsza dyeta dla rozwinięcia fizycznej siły i wytrzymałości.

Dzienna porcya żołnierza rzymskiego składała się z jednego funta mąki owsianej, trzech uncyi oliwy i jednej pinty lekkiego wina.

Nie mięsem byli tuczeni owi spartanie-patryoci, którzy z takiem zadziwiającem męstwem bronili Termopylów, nie z mięsnego chyba pożywienia wypływała odwaga i nieustraszone męstwo zwycięzców z pod Salaminy i Marathonu.

Nie należy zapominać, że i w obecnych czasach *mięsem żywi się trochę więcej, niż czwarta część całej ludności kuli ziemskiej*, i nigdzie nędza, zbrodnie i choroby nie dochodzą do takich rozmiarów, jak pośród ludów, należących do tej części ludzkości.

U hindusów od niepamiętnych czasów istnieją kasty czyli stany odrębne. Ludzie wyższej kasty — bramini, według ich własnego podania, pochodzą od głowy Stwórcy, a kasta niższa — od jego nóg. Trzem wyższym kastom: braminom, kszatryom i wajsyom, religia zabrania używania mięsa zwierząt, jako pokarm. Pokarmy mięsne łączą się z pojęciem splugawienia i grzechu, podczas gdy wyłącznie pokarmy roślinne uważane są za pierwszy warunek cnoty. Wierzenia, podania i literatura tego szczególnego narodu, podług wielu uczonych, starsze są nawet od egipskich; dlatego to wierzenia ludowe i zwyczaje Indostanu można uważać za najwięcej dokładny przejaw przyrodzonych instynktów ludzkich. Są one wzorem tych zwyczajów, które istniały w pierwszych wykształconych warstwach, póki nie nastąpił jeszcze upadek fizycznych i duchowych sił narodów, jaki widzimy obecnie w wielkich ogniskach cywilizacyjnych, dzięki wyszukanym zbytkom.

Większą część ludności Chin i Japonii sta-

nowią buddyści: trzymają się oni prawie tych samych prawideł życiowych, co i bramini. Ich Chrystus — Budda — (Sakia-Muni) zabraniał zupełnie wiernym swoim spożywania pokarmów mięsnych; pobożni buddyści nietylko unikają zabijania zwierząt, lecz uważają za rzecz cnotliwą bronić ich i opiekować się niemi. Zabicie krowy karane jest rózgami i dwumiesięcznem więzieniem, przy powtórnem zaś przestępstwie — wygnaniem. Proszę sobie wyobrazić, jaką grozą byłby przejęty bramin lub buddysta ze swymi poglądami, wychowany w podobnych uczuciach, gdybyśmy uczynili go świadkiem tych scen, jakie na każdym kroku spotykamy na ulicach i rynkach naszych miast chrześcijańskich!

W jakie zdumienie wprawiłby go zwyczaj upamiętniania uroczystości religijnych przez zabicie niezliczonej ilości zwierząt i ptaków, oraz krwawemi ucztami, w których biorą udział ludzie pobożni, a nawet sami dostojnicy Kościoła!

Poniższy krótki wykaz faktów, zebranych z rozmaitych źródeł, da czytelnikowi pojęcie o tem, jaką olbrzymią przestrzeń obejmuje jarstwo pośród rozlicznych plemion, w różnych klimatach, i jak wysokim na przestrzeni tej jest stopień zdrowia i sił fizycznych człowieka.*)

---

*) Nie należy jednak wzupełności polegać na świadectwach podróżników odnośnie *ilości* pokarmów, którą zadawalnia

Egipt. Edwin de Léhon, w dziele swem „Egipt za chedywów“, wydanem w r. 1877, opisując życie egipskich fellachów, czyli włościan, tak mówi: „Życiowe potrzeby fellacha są zadziwiająco ograniczone: żywi się on chlebem i produktami roślinnymi, a pije wodę z Nilu.“

„W Egipcie, — opowiada inny pisarz, pokarm ludu rolniczego i roboczego składa się z tychże produktów, co i w Chinach: z ryb, które, zresztą, służą więcej jako dodatek i uważane są za przysmak — oraz z produktów roślinnych, głównie z przesianego chleba pszennego, jaglanego lub kukurydzowego i ogórków, arbuzów, melonów, cebuli, bobru, porów, owczego grochu, łubinów, soczewicy, daktyli itp. Większą część tych roślin spożywają oni w stanie surowym.“ (Smith. Fruits and Farinacea).

Niepodobna nie podziwiać siły i zdrowia większości egipskich włościan i ciężkiej pracy, którą znoszą oni przy swem skromnem i prostem

---

się ten lub inny naród: zwykle określa się ją na oko. W rzeczywistości, mieszkańcy tak zimnych jak i gorących krajów używają codziennie niemałą ilość pokarmów, które można liczyć na funty; tam zaś, gdzie naród zmuszony jest żywić się jakimkolwiek jednym produktem, np. ryżem (część ludności japońskiej) lub kartoflami (w Irlandyi), wypada zjadać bardzo nawet znaczne ilości pokarmów: 4 funty ryżu, 10 funtów kartofli, i przy podobnych wyjątkowych warunkach zdrowie ludności jest nieszczególne.

pożywieniu. Flisacy Nilu po większej części odznaczają się siłą i mocnymi mięśniami; cały dzień wiosłują, pracują bosakami, ciągną galary, i zawsze są weseli, przeplatając najcięższą pracę śpiewami. (Lane. Egypt).

„Oracze egipscy, żywiący się chlebem pszennym i kukurydzowym z nieprzesiewanej mąki, soczewicą i innymi produktami roślinnymi, należą do najbardziej urodziwych plemion, jakie kiedykolwiek widziałem." (Katherwood).

Indye. „Od najdawniejszych czasów powszechnym pokarmem w Indyach był ryż; dotychczas pozostaje on zwykłem pożywieniem prawie we wszystkich gorących krajach Azyi. Zresztą, w południowym Indostanie używa on się obecnie mniej, niż dawniej; zastąpiła go inna roślina zbożowa, nazywana *radży*" (Buckle. History of Civilisation). „Głównym artykułem spożywczym u ludności Indostanu jest kukurydza, a w Dekanie — *dżowar* i *bajra;* ryż zaś pozostaje w wyłącznym użytku tylko w Bengalii i poczęści w Begarze, również na nizinach nadmorskich dokoła całego półwyspu. W wielu innych częściach Indyi ryż uważany jest za zbytek. W południowej części płaskowzgórza Dekanu ludność żywi się drobnem ziarnem, nazywanem radży. Warzywa strączkowe, korzenie

i owoce są także w znacznem użyciu. (Elphinstone. History of India):

Przy sirze Johnie Sinkler'ze (1818 r.), kiedy nowsze wynalazki nie wyrugowały jeszcze konieczności istnienia pieszych pocztylionów, hindusi pattamarscy, roznoszący listy i depesze, odbywali kursa prawie nie do uwierzenia, sądząc z terminów, ustanowionych dla pewnych przestrzeni. Tak np. na przejście z Kalkutty do Bombay'u liczyło się 25 dni drogi (około 62 mil na dobę); z Madrasu do Bombay'u — 18 dni; z Suratu do Bombay'u — $3^1/_2$ dnia. „Kuryerzy, mówi sir John, są zwykle wysokiego wzrostu, od 5 stóp 10 cali do 6 stóp. Żywią się oni niewielką ilością gotowanego ryżu."

Meksyk. „Wszędzie, gdzie bywałem, zwykłą strawę roboczego ludu stanowią cienkie placki z roztartej kukurydzy, opisane już przezemnie pod nazwą tortyl. Charakterystyczne jest, że pomimo obfitości bydła w wielu miejscowościach podróżnemu rzadko udaje się znaleźć kawałek mięsa w chatach, spotykanych po drodze. Tortyle maczane są w jakimś sosie, zaprawionym obfitą ilością pieprzu strączkowego." (Lyon. Residence in Mexico, 1828).

„Indyanie Nowej Hiszpanii doczekują zwykle sędziwej starości. Powszechnym jest u nich stale jeden i ten sam pokarm, prawie wyłącznie

roślinny, z kukurydzy i zbóż." (Taylor. Selections from Humboldt's Works on Mexico. 1824).

Chili. „W kopalniach miedzi środkowego Chili kopacze podnoszą zwykle po dwanaście razy na dobę na 80 jardów wysokości ciężary, ważące do 200 funtów. Przy wyjściu z szybu wydają się strasznie zmęczeni, a jednak po krótkim odpoczynku, znowu spuszczają się nadół. Pożywienie ich jest wyłącznie roślinne: na śniadanie — figi z kilkoma kromkami chleba, na obiad — gotowana fasola, wieczorem — kasza" (Sir Francis Head, również Pleifer i Darwin).

Rio Salada. „W Rio Salada w południowej Ameryce, hiszpanie przybywający tutaj z głębi kraju dla transportowania towarów drogą lądową, żywią się wyłącznie pokarmami roślinnymi. Odznaczają się oni siłą i zdrowiem; na plecach, w zielonych skórzanych workach noszą ciężary takiej nieprawdopodobnej wagi, że podają je sobie we trzech lub czterech; przytem chodzą oni tak prędko, że niewielu ludziom udałoby się to bez żadnego ciężaru" (Smith. Fruits and Farinacea).

Brazylia. Rio-Janeiro, La Guaira. „Niewolnicy brazylijscy są narodem bardzo silnym, zdrowym i wstrzemięźliwym. Pożywienie ich składa się z ryżu, owoców, chleba pytlowego oraz korzeni farrenu. Nie uchylają się oni od

najcięższej roboty, nosząc na głowie ogromne ciężary i przechodząc z nimi nieraz milę bez odpoczynku. Często zdarza się widzieć, jak idą oni partyami, prędkim krokiem w takt dzwoneczka znajdującego się w rękach dozorcy; każdy niesie na głowie worek kawy ważący 180 funtów jak gdyby nie czuł ciężaru... Rzadko się zdarza, aby ludzie ci chorowali na febrę lub jaką inną chorobę. Niewolnicy przywożeni z Kongo do Rio-Janeiro utrzymywani są na dyecie roślinnej. Wszystko to junacy po sześć stóp wzrostu, bohatersko zbudowani i zadziwiająco mocni... Wyrobnicy w La-Guairze nie jedzą mięsa, a jednak jest to naród niezwykle zdrowy i silny. Jeden człowiek poddaje sobie na plecy beczułkę wołowiny lub wieprzowiny i niesie z przystani na komorę, która stoi na wzgórzu o tak stromym dostępie, że droga dla wozów jest niemożliwą. Żołnierze w tej stronie również używają tylko pokarmów roślinnych i wszystko to są zuchy, jakby ich kto podobierał" (Graham, Lectures).

To samo donoszą o peruańczykach, indyanach Tobazo, Krumenach, mieszkańcach wysp Nowo-Hebrydzkich i Sandwichi, o nadbrzeżnych plemionach afrykańskich Wamryma, afgańczykach, japończykach i in. (Sir John Sinkler, Graham, Pope, Cook, Berthon, Bockingham).

Cypr. „Rzecz godna podziwu, jakie rezultaty daje ciągłe żywienie się fasolą i chlebem owsianym u mieszkańców klasztoru Trooditissa, którzy nader rzadko używają mięsa. Obecny przeor zgromadzenia, piękny starzec 70-letni, trzyma się zupełnie prosto, rzekłbyś, jak człowiek, który przeszedł szkołę wojskową, i nie ustępuje w sile fizycznej 50-cio letniemu mężczyźnie. Młodsi zakonnicy czynią takie same przyjemne wrażenie: wszystko to ludzie zdrowi, czynni; dla nich zupełnie nic nie znaczy odbyć ranną przechadzkę 12-milową*) po stromych ścieżkach górskich do Troodos i z powrotem, a następnie, jakby dla odpoczynku, pracują w swych ogrodach." (Sir Samuel Baker. Cyprus in 1879).

„Za omszałymi murami w świętych zakątkach swoich mahometanie hodują cebulę, trzcinę cukrową, drzewa figowe. Owi mieszkańcy równin są zdolni nie tylko do tego, aby sadzić granaty i w ich cieniu palić fajkę. Odważni, uczciwi, wstrzemięźliwi, posiadają wszystkie zalety dobrych żołnierzy; przywykli od dzieciństwa jeździć konno i władać bronią, wychodząc na doskonałych kawalerzystów. Lepszej roty nie

---

*) Mile angielskie.

pragnąłby nawet oficer angielski; tak przynajmniej mówili mi ludzie kompetentni.” (Hepwort Dikson).

Ludność Cypru surowo zachowuje posty; więcej niż trzecią część roku żywi się ona tylko chlebem i produktami roślinnymi i nie używa nie tylko mleka, lecz nawet oleju. Jeżeli w domu potrawy gotują się częściej niż raz na tydzień, uważa się to już za zbytek. Na mięso i rybę zapatrują się, jak na niezwykłe przysmaki. Lud ma wygląd zdrowy i rześki; na pozór żywienie się owocami i ziołami, w które obfituje wyspa, jest dla niego zupełnie wystarczającem („Standart”).

Arabia. „Niewiele narodów może porównać się z arabami długowiecznością, siłą i wytrzymałością, a tymczasem żywią się oni tylko daktylami i mlekiem. Arabowie-beduini całemi miesiącami nie widzą innych pokarmów. W pobliżu przylądka Guardafui i Berberu somalijczycy w czasie wojennym żywią się wyłącznie pokarmami mlecznymi, a połowę życia spędzają na wojnie.” (Lieutenant C. K. Low „Food. Journal” 1873).

Boliwia. „Porcya żołnierska składa się tutaj z kukurydzy i kakao z wodą. Żołnierze słyną ze swej zadziwiającej siły. Z bagażem na

plecach robią bez wysiłku po 18, 20 i 25 mil*) na dobę." (Panama Star and Herald).

Wyspy Kanaryjskie. „Mister Jewett z Portlandu w stanie Man, opowiada, jak jeden z jego statków przypłynął do Portlandu z wysp Kanaryjskich z ładunkiem morskiego kopru. Dozorując wyładowywania, spostrzegł, jak czterech mocnych amerykańskich robotników daremnie usiłowało podnieść jednę belę kopru, która, jak go zapewniał kapitan i młody marynarz była przyniesiona na okręt ze składu przez jednego tubylca-tragarza. Człowiek ten żywił się wyłącznie najprostszymi pokarmami roślinnymi i owocami." (Smith Fruits and Farinacea).

Włochy. „Tutejsi włościanie przedstawiają wspaniałą, męską rasę; żywią się oni prawie wyłącznie pieczywem i zupą z mielonych kasztanów z niewielką ilością chleba pszennego, a w pewnej porze roku, chlebem kukurydzowym. W wino ta część Włoch nie obfituje, a przez ostatnie dwa lata, wobec ogólnej biedy, nieliczne zaledwie rodziny mogą pozwolić sobie na jaki napój, prócz wody." (List prywatny z Lucci).

Ceylon. „Zwykłe pożywienie miejscowej ludności — ryż z solą, jako głównym dodatkiem na

---

*) Mile angielskie.

Wschodzie, oraz niektóre inne potrawy roślinne z sokiem cytrynowym i pieprzem — oto obfity obiad... Oszczędność w wydatkach na stół nie jest poczytywaną za wstyd." (Pridham. Ceylon. 1849).

Japonia. „Japończycy unikają nie tylko mięsa, lecz nawet mleka i wogóle nabiału. Nie zabijać i nie jeść nic zabitego—oto jedno z przykazań ich religii, surowo przestrzegane przez nich. Główne pożywienie ich stanowią: rośliny strączkowe, owoce, korzenie, jarzyny, a głównie ryż; gatunek jego jest tam wyborowy i rośnie w obfitości. Japończycy przygotowują ryż najróżniejszymi sposobami i nadają mu taką rozmaitość smaku, koloru i aromatu, że cudzoziemiec z trudem odgaduje, co jadł." (Mod. Univ. Hist. rownież Smith. Fruits and Farinacea).

„Głównym pokarmem japończyków są gorące leguminy z ryżu; we wszystkich hotelach trzymają je w pogotowiu dla podróżnych i podają im zaraz po przyjeździe z herbatą lub saki (piwem ryżowem). Według opisów japończycy są narodem silnym, dobrze zbudowanym, długowiecznym i rozumnym". (Smith).

Niektórzy pisarze, jak widać z niżej przytoczonej cytaty, twierdzą, że japończycy jedzą ryby. Ta różnica zdań tłumaczy się zapewne różnicą religii, kast i miejscowości.

„Ryba i ryż stanowią główne pożywienie japończyków. Sądząc ze wspaniałej roślinności, gleba jest tam urodzajną. Bataty, kartofle, rzepa, marchew, melony, pomidory i groch strączkowy rosną wyśmienicie; lecz wszystkie te jarzyny nie zajmują ważnego stanowiska w pożywieniu ludności. Zato fasola stanowi tutaj ważny produkt spożywczy; z niej wyrabia się toffi — istny ser z fasoli; będący w znacznem użyciu śród biednej ludności. Doskonale rosną tu rzodkiewki,— niektóre odmiany takowych są nader pokaźne, również buraki. Japończycy jedzą nadto m.ode gałązki bambusu a przygotowują sosy i zaprawy z różnych grzybów... Z mąki ryżowej robią placki i ciastka różnorodne... Pomarańcze, brzoskwinie, gruszki, morele, śliwki, maliny, morwy, porzeczki itp. rosną w Japonii w stanie owoców naturalnych; a z roślin ogrodowych obcych znane są jabłka i poziomki. Dzięki wilgotnemu klimatowi, roślinność zachowuje stale kolor jaskrawo-zielony i rozwija się wspaniale..." (New Jork Wordl 1877).

Sierra Leone. „Tubylcy, żyjąc w klimacie, uważanym za jeden z gorszych na świecie, są bardzo wstrzemięźliwi w pokarmach; żywią się wyłącznie gotowanym ryżem w niewielkiej ilości, z dodatkiem owoców, a piją tylko wodę. Dzięki temu odznaczają się siłą, zdrowiem i ta-

kąż długowiecznością, jak mieszkańcy krajów o najzbawienniejszym klimacie" („Monthly Magasine" 1815).

Grecya. „We wszystkich portach można spotkać marynarzy greckich, szukających pracy. Są oni nadzwyczajnie wstrzemięźliwi, ich stałe pożywienie składa się z niewielkiej ilości chleba z nieprzesianej mąki żytniej lub pszennej, — częściej żytniej z dodatkiem winogron, rodzenków albofig .Mimo to uderzają swoją bohaterską budową i siłą, robiąc wrażenie najwięcej ruchliwych, zgrabnych, żywych i wesołych ludzi. Ciągle śpiewają, śmieją się i żartują. Podobnie prosty i wstrzemięźliwy tryb życia prowadzą robotnicy greccy w warsztatach okrętowych; odznaczają się oni takąż ruchliwością i siłą. Na śniadanie i obiad wystarcza im trochę chleba razowego z winogronami i figami. Wieczerza ich bywa jeszcze lżejszą, lecz rzadko ją spożywają i od obiadu do śniadania zwykle nic nie jedzą." (Woodruf, sędzia w Konnektykucie).

Malta. „Typowy włościanin maltański może służyć za wzór oszczędności. Czy to dzierżawi kilka akrów ziemi, najmując sobie do pomocy robotników, czy też najmuje się sam, jako robotnik — jego sposób życia jest zawsze jednakowy. Razem z rodziną wstaje przed brzaskiem, i nim wszyscy zasiądą do jedzenia, nietylko wy-

słuchują mszy św. lecz pracują jeszcze 2—3 godziny w polu, korzystając z rannego chłodu. Po śniadaniu znowu pracują; potem odpoczynek południowy, po nim znów praca w polu i dopiero wtedy skromny obiad. Uprawa roli odbywa się tam na sposób stary, wschodni; wszystko robi się rękami, lecz żniwo dokonywane jest zwykle trzy razy do roku. Lud usiłuje zachować siły i dzielność żywiąc się tylko chlebem i makaronami z dodatkiem jakich bądź produktów ogrodowych, które jako nader tanie, nie opłaca się nosić na targ; jedynie w niedzielę i święta pozwala on sobie na czarkę wina sycylijskiego, którego pinta kosztuje dwa pensy. Małe dzieci, niezdolne do cięższej pracy, zbierają na zapas trawę dla kóz, dostarczających rodzinie mleka.“ (Sir Wiliam Fairbairn. Report on Sanitary Conditions).

Turcya. — „Podczas ostatniej podróży mojej do Konstantynopola zauważyłem, iż tameczni przewoźnicy, których można uważać za jednych z lepszych wioślarzy w świecie, nie piją nic innego prócz wody, i w upalne miesiące letnie piją jej bardzo dużo. Konstantynopolitańscy przewoźnicy i woziwody, zajmują podług mnie pierwsze miejsce śród europejczyków pod względem rozwoju fizycznego, i wszyscy piją tylko wodę, pozwalając sobie kiedy niekiedy posmakować sor-

betu. Żywią się oni głównie chlebem i poczęści ogórkami, wiśniami, figami, daktylami, morwami, lub innymi owocami, w które kraj ten obfituje. Czasami uzupełniają oni ów pokarm niewielką ilością ryb." („One and All," również „Dietetic Reformer" 1880).

„Od czasu najścia na Europę turcy wykazywali swą żywotność i energię. Żaden naród europejski nie może równać się z tem wojowniczem, zahartowanem i wytrzymałem plemieniem. Turcy są w stanie żyć i walczyć, pozostając na takiej dyecie, przy której żołnierze innych narodowości pomarliby z głodu. Kwitnące zdrowie turków, które zawdzięczają oni swoim prostym zwyczajom, wstrzemięźliwości od upajających napojów i jarskiemu odżywianiu się, pozwala im znosić najcięższe trudy przy najprostszej i nader umiarkowanej strawie." („Standard", 1877).

„Ludzie nizkiego wzrostu stanowią wyjątek w otomańskiej armii. Przy swej bohaterskiej budowie ciała żołnierze tureccy odznaczają się bajeczną wstrzemięźliwością, nie pijają żadnych spirytualii i rzadko jedzą mięso („Daily News", 1877).

„Niektórzy z tureckich kopaczy nad podziw zgrabnie wyrzucali piasek, podrzucając go na 12 stóp wysokości. Zadawalniali się oni najprostszem pożywieniem: obiady ich i śniadania skła-

dały się z chleba z niewielką ilością ryb solonych lub oliwek, kiszmiszu i innych owoców, które obficie zapijali wodą. Wieczerza była obfitszą: często dodawano do niej przysmaki, w rodzaju zupy z ostu—gotowanych jego łodyg, zupy z lucerny, brodawników i innych ziół polnych. Przy takiem skromnem pożywieniu i pomimo niezdrowego klimatu odznaczają się oni jednak zadziwiającą siłą, wykonywują ciężkie roboty i dźwigają na rękach i na plecach wielkie ciężary. Tureccy tragarze w Smyrnie bardzo często przenoszą na plecach ciężary wagi od 10 do 15 pudów, a pewien kupiec pokazywał mi tragarza, który po pochyłej równi wszedł do składu, z ogromną belą towaru wagi 20 pudów (Discoveries at Ephesus, by F. T. Wood, F. S. A. 1877).

„W Smyrnie niema ani wozów, ani innych ekwipaży kołowych. a wszystkie rzeczy przenoszą tragarze, którzy b. licznie stoją na przystani, w dokach i na ulicach w pobliżu brzegu, w oczekiwaniu najmu do ładowania lub wyładowywania okrętów. Wszystko to muskularni silni ludzie o żelaznej budowie; na plecach na osobnej poduszce, noszą oni ciężary od 10 do 20 pudów. G. Langdon, zamieszkujący tu kupiec amerykański, pokazywał mi jednego ze służących u niego tragarzy, który na krótko przed tem przeniósł ze składu na przystań, na przestrzeni około 500

kroków skrzynię z cukrem, ważącą 10 pudów i dwie paki kawy, każda po 5 pudów. Przeszedłszy szybko kilkanaście kroków, zatrzymał się, aby do jego ciężaru dorzucono jeszcze jedną pakę kawy, lecz Langdon nie pozwolił, obawiając się następstw takiego wytężenia sił." (Sędzia Woodruf).

Chiny. „Nigdzie sztuka kucharska nie jest doprowadzona do takiej doskonałości, jak w klasztorach buddyjskich, chociaż potrawy przyrządzają się z najprostszych produktów. Zakonnikom nie wolno jeść ani mięsa, ani ryb, ani nic zwierzęcego; pożywienie ich nie zawiera nawet jaj, masła i mleka. Dozwolone są tylko produkty roślinne. Niemniej obiady klasztorne odznaczają się znaczną rozmaitością dań. Obcy gość sądząc z pozoru, może pomyśleć, że dostojny przeor przestępuje surowe przepisy klasztorne i, wbrew ślubom, nie wyrzeka się najwięcej heretyckich potraw mięsnych." (R. H. Cobbold, M. A., Pictures of the Chinese).

Palestyna. „Pożywienie rzemieślników i wyrobników w Damaszku składa się z owoców, jarzyn, ryżu, oliwy i chleba... Tak chrześcianie, jak i mahometanie są ścisłymi jaroszami. Pokarmy ich są bardzo pierwotne, — chleb jęczmienny lub grochowy z owocami i jarzynami" (Dane oficyalne z konsulatu).

„Fellachowie, dzisiejsi mieszkańcy Chananu, używają pokarmów najprostszych i rzadko jedzą mięso; żywią się oni przaśnym chlebem, maczając go w oliwie, jak owa uboga wdowa z Sarepty; następnie do pokarmów wchodzą: ryż, oliwki, dibs (patoka winogronowa), przetopione masło krowie; a z jarzyn: melony, dynie, ogórki i groch. W braku tych produktów zastępuje je *koberza* — czyli liście malwy, smażone w maśle, lub gotowane na mleku. Bardzo możliwe, że fellachowie owej prostej strawie zawdzięczają białość swoich zębów, silną budowę ciała i szybkość, z jaką goją się ich rany" (C. R. Conder: R. E, Tentwork in Palestine 1878).

Algier. — „Już na początku nadzwyczajne wrażenie wywarł na nas następujący fakt: z przystani bagaż nasz zabrał na plecy rosły bosy arab; nie podobna było nie podziwiać siły, z jaką niósł on ten ciężar. Przyjemnie było patrzeć na zwinność i lekkość jego ruchów, na giętką i zgrabnie kołyszącą się figurę, gdy szedł przez wązkie, nierówne, kręte i ślizkie ulice. Ogólnie przyjętem jest mniemanie, że pokarmy roślinne nie mogą stanowić pożywienia bohaterów, w Anglii przynajmniej, pokarmy mięsne uważane są za konieczne dla marynarzy i wogóle dla ludzi, od których wymaganą jest siła mięśniowa. Nie zawadzi dlatego zauważyć, iż wspomniany czło-

wiek żywił się prawie wyłącznie owocami, ryżem i kukurydzą. Jeden fakt taki jest wymowniejszym od całych tomów, traktujących o własnościach klimatu algierskiego" (Henry Blackburne, „Artists and Arabs" 1868).

Brzeg morza Czerwonego. Droga od Suakimu, na afrykańskim brzegu, służy za główny trakt do wnętrza Afryki, i w tej porze roku ciągną po niej nieprzerwane kalwakady wielbłądów ze swymi rosłymi poganiaczami z Godendoa. Trudno spotkać ludzi piękniej i mocniej zbudowanych niż owi junacy; ich połyskująca skóra i okrągłe kształty mówią wyraźnie, że zwykłe pożywienie *durra* i *sargo* z mlekiem, odpowiadają jak nie można lepiej potrzebom ich organizmu. Tymi dwoma produktami żywi się cała ludność wiejska tamecznego kraju. Mleka jest tu obfitość. Rankiem na przedmieściach zawsze można spotkać osła, obładowanego workami skórzanymi z mlekiem. Durra przywożona tutaj z więcej urodzajnych środkowych części kraju, zamienia się na mąkę nie we młynie, lecz na ręcznych żarnach" (Pr. Robertson Smith. By the Redlea).

Polska. ,,Polacy są narodem bardzo wstrzemięźliwym. Murarz, pracujący w mieście i mieszkający w oddaleniu pięciu, ośmiu lub więcej

mil*), musi wstać o godzinie trzeciej rano, aby zdążyć na czas do roboty. Za pokarm służy mu przez cały dzień kromka chleba, którą przynosi sobie z domu w woreczku. To samo dotyczy robotników rolnych. W służbie wojskowej polacy są bardzo wytrzymali, a pułki polskie są w stanie odbywać znaczne pochody. Głównem pożywieniem polskiego chłopa są kartofle i chleb" (E. Wellshaeuser).

Rosya „Moje zwykłe pożywienie podczas wędrówek po północnej Rosyi stanowiły jajka, chleb razowy, mleko i herbata. Gdy nadarzała się możliwość, jadłospis urozmaicony był kartoflami. Ulubionymi dodatkami ruskiej kuchni są ogórki, kapusta kwaszona i kwas — coś w rodzaju bardzo słabego piwa, przyrządzanego z chleba razowego" (Dr. Makkensie Wallace. Russia).

„Naród rosyjski żywi się zwykle żytnim chlebem razowym i czosnkiem... Często wypadało mi najmować robotników rosyjskich, którzy za 8 centów pracowali od 16 do 18 godzin na dobę. Stawiali się oni zrana na okręt z kromką chleba razowego, ważącą około funta i z pęczkiem czosnku wielkości pięści. Na tem polegało całe ich pożywienie w ciągu 16-o lub 18-o go-

*) Angielskich.

dzinnej pracy. Zdumiewali mnie oni swoją siłą i rozgarnięciem i zdradzali daleko więcej wytrzymałości przy ciężkiej robocie, niż którykolwiek z moich ludzi. Niektórzy z nich mieli po 80 i nawet po 90 lat, a jednak pracowali więcej niż ludzie w średnim wieku z mojej załogi. Ładując z pomocą lewaru, żelazo i konopie na okręt, wykazywali zadziwiającą siłę. Przy tem odznaczali się oni zwinnością, żywością i wesołym usposobieniem: przy pracy śpiewali." (Kapitan Howland z New-Bedford, Mass).

,,Chłop rosyjski zadawalnia się najprostszymi pokarmami. Jego zwykłe jedzenie składa się z kwaszonych ogórków, kapusty, grzybów i kromki chleba razowego. Z wyjątkiem wielkich miast, mięso używane jest na pozór bardzo mało. Nawet w takich miastach, jak Tuła i Zarajsk, nie widać jatek mięsnych. Główną część pożywienia w tych okręgach, gdzie się teraz znajdujemy, stanowią jarzyny i mleko." (Bremner. Excursions in the Interior of Russia).

,,Stało tu*) około 600 ludzi nieregularnej kawaleryi rosyjskiej (kozaków), nie licząc milicyi żołnierzy regularnych; wszyscy zwłaszcza nieregularni, wygąldają zuchowato. Ciekawą jest ta okoliczność, że postój nie wyczerpywał

---

*) Widocznie w Bulgaryi.

miejscowych zapasów żywności; na niczem nie zbywało. Pewien oficer, który poprzednio służył w armii francuskiej, zauważył, że mięsa w miasteczku nie starczyłoby na dwie roty żołnierzy angielskich, tymczasem rosyan było tu trzy czy cztery tysiące ludzi, w tej liczbie sporo osób ze sfery wyższej. Proso ugotowane w postaci leguminy lub kaszy, mleko kozie i ser, cebula i „czarka“ miejscowego wina zadawalniały nawet oficerów, a dla każdych sześciu żołnierzy wystarczał wypiek z mąki kukurydzowej z twarogiem i kawałkiem ryby lub twardej wołowiny. Żołnierz rosyjski zadawalnia się w zupełności kromką chleba i „czarką" wódki lub szklanką herbaty, a na wieczerzę miską zupy, przypominającą polewkę spartańską. (Korespondent wojenny „Daily News" 1878).

Norwegia. „Zwykłym pokarmem norwegczyków jest chleb żytni, mleko i ser. Jako przysmak, włościanie jedzą Sharke — cienkie plasterki suszonej słoniny, lecz nawet w takiej postaci pokarmy mięsne używane są rzadko. Zwykłą potrawą świąteczną jest kasza z mąki owsianej lub żytniej z dwoma lub trzema śledziami albo soloną makrelką. Według zapewnień wszystkich podróżników, z którymi wypadło mi rozmawiać, norwegczycy cieszą się przy takiem pożywieniu dobrobytem i w żadnym kraju nie nali-

czymy tyle przykładów zadziwiającej długowieczności, jak w Norwegii.

Pomimo skromnego pożywienia, mieszkańcy Norwegii są nad podziw zdrowi i silni. Jakkolwiek w wielu miejscowościach Norwegii pokarmy mięsne są zupełnie nieznane, jednak mieszkańcy jej są wogóle ludźmi rosłymi i urodziwymi, o ruchach i wyrazie twarzy zdradzających męskość i dzielność. Spotykałem przymioty owe tem częściej, im głębiej zapuszczałem się na północ. Surowy tryb życia i konieczność chodzenia po górach, utrzymuje ich siły fizyczne w ciągłem natężeniu; szybkość ich jest tak wielką, że 10 — 12 wiorst przebiegają obok pojazdu jadącego całym pędem. (Dr. Capell Brook, Mr. Twining.

Hiszpania. „Widząc jakie nieprawdopodobne ciężary noszą tragarze maurytańscy w Hiszpanii, nie mogłem nie podziwiać ich siły mięśniowej. Wielką siłą odznaczają się i inni robotnicy, zwłaszcza tak zwani „Stevedores'', to jest ludzie pracujący na okrętach. Widziałem z jaką łatwością dwóch z nich ułożyło cały transport beczek z winem; oni również dostarczyli go na pokład i spuścili na spód okrętu. Spożywali oni tu swój obiad, składający się z pytlowego chleba pszennego i winogron.'' (Kapitan C. F. Chase).

„Kto bywał w głębi Hiszpanii, ten napewno był świadkiem, jakie przestrzenie przebiegają przewodnicy hiszpańscy, wiodąc muła lub pojazd podróżny. Częstokroć odbywają oni kursa po 40—50 mil angielskich na dobę, żywiąc się jedynie chlebem z surową cebulą." (Smith. Fruits and Farinacea.)

Francya. „Oto tryb życia francuskiej rodziny włościańskiej: zrana jedzą zupę, którą Cobden wychwalał, jako źródło dobrobytu ludności francuskiej. Przygotowanie tej potrawy wypada niedrogo. Na 12 osób bierze się dwie garście suchej fasoli lub grochu, trochę kartofli i trochę smażonej szynki, aby nadać odwarowi smak; wszystko to gotują z dostateczną ilością wody. Później napełniają 12 talerzy grzankami z pytlowego chleba i na nie rozlewają zupę. Zamiast zupy jedzą czasami gotowany ryż z niewielką ilością mleka. Nie nasyciwszy się zupą, śniadanie swe uzupełnia włościanin kawałkiem suszonego chleba... Obiad nieodzownie zaczyna się od kartofli, po nich następują oładki z ciasta, rozczynionego na wodzie, z dodatkiem jajek, i sałata lub kwaśne mleko. Wino i mięso używane są tylko w porze cięższej pracy, podczas upałów i sianokosu. Wówczas podają do obiadu niewielki kawałek solonej wieprzowiny i trochę

wina, które piją z wodą." (Hamerton. Round my House, 1875).

Bertillon w badaniach swych, ogłoszonych w r. 1874, mówi, że producenci win w departamencie Niewry, w Burgundyi i innych miejscowościach jedzą mięso tylko raz na rok: rolnicy departamentu Maine — dwa razy na rok; tkacze z Sarthe — tylko w dni świąteczne, a w Owernie nie więcej nad sześć razy do roku. Robotnicy w Bretanii nigdy nie widzą mięsa; w prowincyi tej nawet ludzie bogaci jedzą mięso tylko w święta.

Szwajcarya. „Robotnicy szwajcarscy są bardzo umiarkowani w jedzeniu. Mięso jedzą nadzwyczaj rzadko, a żywią się przeważnie chlebem, serem, kartoflami, jarzynami i owocami. Zresztą, w miastach użycie mięsa jest o wiele znaczniejsze.

Klasa średnia żyje prawie tak samo, jak robotnicy; jedni i drudzy spożywają dużą ilość mleka i dwa razy dziennie piją kawę z cykoryą i mlekiem." (Leisure Hour, 1873).

W sprawozdaniu o pożywieniu robotników rolnych w Europie, zestawionem z polecenia rządu angielskiego i wydrukowanem w „Anthropological Review" za r. 1872, podaną jest następująca tablica produktów spożywczych, używanych przez ludność roboczą różnych krajów:

Belgia. Kawa, chleb pytlowy, jarzyny, wieprzowina solona. Znaczna część żywi się kartoflami, chlebem i sałatą z cykoryi.

Pomorze. Wołowina trzy razy na tydzień.

Prusy (prowincya reńska). Mleko, zupa. groch, kartofle; mięso w święta.

Saksonia. Chleb, masło, ser, zupa, jarzyny, kawa; mięso w święta.

Bawarya. Zupa z mąki na maśle, mleko, kapusta, kartofle.

Włochy. Makarony, chleb, owoce, jarzyny, wino.

Holandya. Chleb razowy, masło, jarzyny, ryby, kawa.

Rosya. Chleb żytni, kapusta, zupa grzybowa, kasza gryczana z mlekiem, olej.

Hiszpania. Chleb, jarzyny, groch; mięso stanowi zbytek.

Szwecya. Kartofle, żyto, owies, kasza jęczmienna, obfita ilość mleka, śledzie solone, piwo; mięso — nigdy.

Szwajcarya. Ser, mleko, kawa, jarzyny, zupy, wino, rzadko kiedy mięso. Robotnicy pracują około 13 godzin na dobę.

Szkocya. Placki z mąki owsianej, kartofle, mleko, masło, kawa, herbata, wieprzowina, inne mięso rzadko.

Irlandya. Mąka owsiana, kartofle, mleko, trochę sadła, trochę „whisky”.

Anglia. Wołowina, wieprzowina, wędliny, kartofle, jarzyny, ser, herbata, piwo, jabłecznik.

Z przytoczonych przykładów widzimy, że nawet w naszej części świata ludność wiejska trzyma się przeważnie dyety jarskiej, jeżeli nie z zasady, to w praktyce. W jednej Anglii mięso wchodzi stale w skład pokarmów warstw niższych, lecz nawet i tutaj pokarmy mięszane nie wszędzie jednakowo są rozpowszechnione. Inżynier mr. Brindley komunikuje, że w różnych robotach, które prowadził i w których robotnicy akordowi starali się zarobić jak najwięcej, robotnicy północni z Lankaszyru i Jorkszyru, trzymający się zwykłego swego pożywienia, składającego się z placków owsianych i kaszy i pijących samą wodę, wytrzymywali dłuższą pracę i zarabiali więcej, niż robotnicy — południowi, żywiący się wędlinami i serem i pijący piwo. (Smith. Fruits and Farinacea).

Wiemy, iż wyższość marynarzy angielskich nad francuskimi często tłumaczy się tem mianowicie, że pierwsi żywią się mięsem i piją piwo, gdy drudzy zadawalniają się skromniejszymi pokarmami. Lecz przypuściwszy nawet, że fakt ten pod każdym względem nie ulega kwestyi, nie widzimy jeszcze sprzeczności z prawami natury,

a zjawisko to tłumaczy się poprostu tem, że robotnicy angielscy należą wogóle do rasy silniejszej, wytrzymalszej, odporniejszej niż celtycka, która najświetniejsze zwycięstwa dokonywała pod wpływem entuzyazmu i porywów. Francuzi odznaczają się nie siłą fizyczną i nie mocnymi mięśniami, a ruchliwością i porywczością. Francuz skupia się cały na jednym wysiłku, lecz szybko się wyczerpuje, anglik, przeciwnie, jest stałym, opornym i wytrwałym. Najprawdopodobniejszem jest to, że marynarze angielscy zawdzięczają cenne przymioty swoje dziedzicznym cechom plemiennym, a nie mięsnemu pożywieniu, którego, mówiąc nawiasem, przodkowie ich nie używali. Nie można zresztą zaprzeczyć, że alkohol i mięso, chwilowo podnoszą energię; pod ich wpływem ludzie zdolni są na taki wydatek sił, jaki dla człowieka w niepodnieconym stanie jest niemożliwy. Człowiek, gnany przez byka, przeskoczy wysoki płot, podczas gdy w stanie spokojnym może tylko przeleźć przez niego. Jeżeli ktokolwiek dowiedzie, że tylko dzięki używaniu mięsa i piwa był w stanie dokonać dzieła, które w innych warunkach przewyższałoby zakres jego siły, to okoliczność tę objaśnić można nie zwiększeniem siły mięśniowej i życiowej, lecz podnieceniem działalności nerwowej.

Za dawnych czasów rolnicze sfery Anglii

wcale nie używały mięsa i trunków spirytusowych, i naturalnie, obecne robocze pokolenie zawdzięcza siłę swoją swym przodkom. Codzienne używanie mięsa weszło w zwyczaj u włościan zamieszkujących odleglejsze okręgi Anglii nie dawniej, jak przed 25 laty, a u potomków ich już dostrzegamy wyradzanie się. Dzieci nie dziedziczą ani siły, ani wytrzymałości swych rodziców. W biografii George'a Moora („Life of George Moor" Smiles'a) czytamy, że w dawniejszych czasach nawet zamożni mieszkańcy wiejscy nigdy nie jedli mięsa, ich rośli synowie i dorodne córki wychowywali się na polewce, owsianych plackach i pierogach, kartoflach i mleku.

Pewien obywatel urodzony w departamencie Maine, we Francyi opowiadał mi, że za jego czasów włościanie tego departamentu byli daleko zdrowsi i żyli daleko dłużej, niż pokolenie obecne, które dawne proste pokarmy zastąpiło mięsem i napojami wyskokowymi. Przykładów tego rodzaju można przytoczyć mnóstwo, tak w ro dzinach, jak gminach i całych szczepach.

Nie będzie tu zbytecznem wspomnieć; że wiele zakonów religijnych we wszystkich krajach systematycznie powstrzymuje się od pokarmów mięsnych. Tak naprzykład ustawa zgromadzenia Benedyktynów zezwala na mięso czworonożnych zwierząt tylko osobom wątłym i cho-

rym. Ustawa Franciszkanów jest ściśle jarską,— zabrania ona nawet jaj i mleka. Trapiści, Dominikanie, Bazylianie — wszyscy są jaroszami; z klasztorów żeńskich tych przepisów trzymają się Klaryski.

Przechodząc od danych ogólnych do pojedyńczych faktów stosowania dyety Pythagorasa, spotykamy takie mnóstwo oczywistych dowodów jej zbawienności, że dla przytoczenia poszczególnych przykładów, liczonych na tysiące, potrzebaby było całych tomów. Podajemy bardzo niewielką ich ilość, ze względu na rozmiary niniejszej pracy.

Lord Hasfeld, który wsławił się umiejętną i wytrwałą obroną twierdzy gibraltarskiej, był znany jako człowiek zaprawiony w surowej dyscyplinie wojennej. Nie używał on nigdy ani mięsnych pokarmów, ani wina; żywił się tylko chlebem i jarzynami, a pił wodę.

Znany lekarz armii brytańskiej, mister Jackson, mówi: „Zdrowie moje było wystawione na działanie rozmaitych klimatów i szkodliwości, lecz dzięki wstrzemięźliwemu życiu i ciężkiej pracy, przetrwałem dwie wyprawy, a mam nadzieję przetrwać i trzecią. Nie używam ani mięsa, ani wina, ani napojów słodowych, ani

wyskokowych; nie noszę bielizny flanelowej i nie zwracam uwagi na wiatr, deszcz, zimno lub upał".

Profesor Laurens znał pewną jaroszkę odznaczającą się zadziwiającą siłą i energią. Dla niej nic nie znaczyło przebyć piechotą dziesięć mil angielskich; mogła ona z łatwością przejść i dwadzieścia. Miała dwoje dzieci, z których każde karmiła własną piersią w przeciągu roku, żywiąc się w tym czasie tylko jarzynami i owocami i używając za napój wodę przekroploną. Dzieci były zdrowe i odznaczały się dobrym wyglądem.

Inna dama (żona jednego z założycieli angielskiego towarzystwa jaroszów) unikała mięsa i wszelkich upajających napojów w ciągu lat 30. Przez ten czas miała ona piętnaścioro dzieci, czternaścioro z nich wykarmiła sama i wyglądała zawsze młodo i rzeźko. (Smith).

Znakomity reformator XVIII wieku, John Wesley, pisał w r. 1747 do biskupa londyńskiego, że idąc za radą dr. Chayna, wyrzekł się mięsa i wina i od tego czasu, „dzięki Bogu, pozbył się wszystkich swych cierpień".

W październiku 1878 r. w Gross-Strelitz umarł rabin żydowski Hirsz Gutman, liczący

108 lat. Przez pół wieku był on jaroszem. Gutman przedstawiony był swego czasu cesarzowi niemieckiemu, który po długiej rozmowie z tym starcem, przyjął jego błogosławieństwo. (Dietetic Reformer).

Co to jest pokarm?

Pomimo całej różnorodności produktów, używanych za pokarm przez człowieka, rozbiór chemiczny wykrywa w nich stosunkowo nieznaczną ilość określonych substancyi, z których jedne są pochodzenia organicznego, drugie mineralnego. Substancye odżywcze organiczne dzielą się na trzy grupy: po pierwsze, substancye, zawierające w swym składzie węglik, wodór, tlen i azot — czyli substancye *azotowe;* po drugie, substancye, składające się z węglika, wodoru z niewielką ilością tlenu, lecz bez azotu — czyli *tłuszcze*; trzecia grupa również nie zawiera azotu i składa się z węglika, wodoru i tlenu, lecz wodór i tlen znajdują się w takim wzajemnym stosunku, jak w wodzie, mianowicie: na każdą cząstkę tlenu przypadają dwie cząstki wodoru (H_2O), są to *węglowodany.*

Za przykład węglowodanów może służyć krochmal; w nim na sześć części węglika przy-

pada pięć części wody, tak iż skład jego, w skróceniu wyraża się $C_6H_{10}O_5$. Taki sam skład ma klej roślinny, tkanka roślinna, czyli drzewnik, dekstryna (substancya rozpuszczalna, tworząca się z krochmalu przy działaniu śliny i innych warunkach) itp. Jeżeli z cząstką krochmalu lub dekstryny połączy się jeszcze jedna cząstka wody, to otrzymamy formułę cukru gronowego lub owocowego: $C_6H_{12}O_6$; jeden i drugi cukier znajdują się we wszystkich owocach; cukier gronowy tworzy właśnie ów nalot, który widzimy na suchych owocach: tenże stanowi krystaliczną, twardą część miodu. Jeżeli od dwóch części cukru gronowego odjąć jedną część wody, otrzymamy jedną część cukru zwyczajnego czyli burakowego: $C_{12}H_{22}O_{11}$; taki sam jest skład cukru mlecznego i mięśniowego. Odwrotnie, jeżeli do cząstki cukru trzcinowego dodać cząstkę wody, otrzymamy dwie cząstki cukru gronowego; przemiana ta odbywa się pod wpływem zaczynów, również kwasów i zawsze odbywa się przy trawieniu.

W klasyfikacyi tej niema miejsca dla niezliczonej ilości substancyi, w rodzaju alkoholu, pektyny (w gruszkach), kwasów roślinnych etc. Substancye te, z wyjątkiem alkoholu, zawierają w sobie jeszcze więcej tlenu, niż węglowodany.

Niektórzy chemicy łączą wszystkie wyliczone substancye bezazotowe, to jest tłuszcze, węglowodany, kwasy i t. d. w jedną grupę substancyi węglowodorowych lub tłuszczowych. Pod niektórymi względami uproszczenie to jest dogodne, lecz może ono sprowadzać plątaninę pojęć. Węglowodany znajdują się w wielkiej ilości w owocach i nasionach roślin, lecz za wyjątkiem cukru mlecznego i mięśniowego, nie spotykają się zupełnie w ciałach zdrowych zwierząt. Przeciwnie, tłuszcze właściwe, substancye, powstałe z połączenia kwasów tłuszczowych z gliceryną, — spotykają się zarówno w świecie roślinnym jak i zwierzęcym, jak np. tłuszcze kwasów oleinowego i palmetynowego; kwas stearynowy znajduje się tylko w tłuszczu zwierzęcym.

Liebig przypuszczał, że przeznaczenie azotowych i bezazotowych części składowych pożywienia jest zupełnie różne; pierwsze dają materyał do budowy i odżywiania ciała i służą za źródło siły mięśniowej i nerwowej, drugie zaś idą wyłącznie na wytwarzanie ciepła, t. j. na spalanie. Obecnie pogląd ten został już obalony: dowiedziono, że ani substancye azotowe nie służą wyłącznie do odżywiania, ani bezazotowe — do spalania. Wprawdzie i według współczesnej teoryi materye bezazotowe służą za główne źródło cieplika zwierzęcego, lecz znaczenie ich na

tem się nie ogranicza. Mnóstwo doświadczeń dokonanych na zwierzętach i na ludziach pokazało, że podczas pracy mięśniowej utleniają się i spalają nie azotowe materye żywych tkanek organizmu, jak to mniemali następcy Liebiga, a właśuie materye bezazotowe. Siła robocza żywego organizmu wytwarza się wskutek utleniania węglika i wodoru t. j. zupełnie tak samo, jak tworzy się ciepło, tylko z tą różnicą, że wyzwolona przy utlenianiu energia chemiczna zamienia się nie na cieplną, a na mechaniczną.

W każdem paliwie zdolność cieplna jest tem wyższą, im więcej znajduje się w niem węglika i wodoru. Tłuszcze, z chemicznego składu swego, odpowiadają temu warunkowi w zupełności i w tym względzie znacznie się różnią od węglowodanów.

Węglowodany zawierają właśnie tyle tlenu, ile potrzeba do utlenienia całej znajdującej się w nich ilości wodoru, tak iż podatnym do dalszego utleniania okazuje się jeden węglik; tymczasem w tłuszczach znajduje się w stanie nieutlenionym nietylko cały węglik, lecz i znaczna część wodoru *).

*) Wyliczono, że co do siłotwórczej działalności 100 części tłuszczów na wagę, może zastąpić 175 części węglowodanów, czyli, że pierwsze pod względem dzielności stoją dwa razy wyżej.

Węglowodany przyswaja ustrój pod postacią cukru. Ślina i sok trzustki zamïeniają krochmal na cukier gronowy i pod tą postacią przechodzi z kanału kiszkowego do krwi. Kiedy krew przepływa przez wątrobę, cukier zamienia się w osobną niekrystaliczną, zbliżoną do krochmalu substancyę — glikogen, i w tej postaci węglowodany zatrzymują się i przechowują w wątrobie. Dalsze koleje ich nie są wyjaśnione, lecz jest zasada do mniemania, że glikogen zamienia się w wątrobie na tłuszcz, i w tej ostatecznej formie węglowodany idą na potrzeby ustroju *),

Substancye azotowe znajdują się tak w roślinnych, jak i zwierzęcych pokarmach; w jednym i drugim wypadku są one zupełnie jednakowego składu chemicznego. Ważniejszemi z nich są: białko (albumina), włóknik (fibrina) i sernik (kazeina). Białko roślinne znajduje się w obfitości w nasionach traw, w orzechach, a w mniejszej ilości w jarzynach; prócz białka, w ziarnach zbóż, w soku winogronowym i w sokach większości jarzyn, znajduje się włóknik roślinny.

Sernik roślinny, czyli legumina, znajduje się w znacznej ilości w fasoli, grochu i innych roślinach strączkowych, jak również w nasionach

*) F. W. Pewi. Nauka o pokarmach w znaczeniu fizyologicznem i leczniczem. Tłom. 1876 r. str. 182.

oleistych, orzechach itp. Te trzy substancye stanowią grupę proteinową czyli białkanów; wszystkie pod wpływem gorąca lub działania zasad dają jedną i tę samą substancyę azotową — proteinę*).

Do oddzielnej grupy związków azotowych należą: żelatyna, i chondryna; z nich proteiny nie otrzymujemy. Dwie te substancye znajdują się tylko w państwie zwierzęcem — w kościach, chrząstkach, tkance łącznej, — w roślinach zaś niema ich wcale: tak zwane *gélé* roślinne przedstawia zupełnie co innego, substancyę nawet nie białkową. Jeszcze od XVIII wieku toczy się spór, czy substancye te mają jakie odżywcze znaczenie; lat temu 40, osobny komitet, utworzony dla rozwiązania tej kwestyi przy Paryskiej Akademii Nauk doszedł do wniosku przeczącego. Według Bischofa i Voigta (1874 r.) mogą one po części zastępować białkany właściwe.

Specyalne przeznaczenie białkanów polega na tem, że służą one za materyał do odnowy tkanek ustroju w zamian zużytych; ich kosztem organizm się rozrasta i odnawia. Nadto substancye azotowe idą na wytwarzanie różnych wy-

---

*) W nasionach pszenicy i żyta iest czwarta materya białkowa, glutyna; razem z włóknikiem i sernikiem stanowi ona t. zw. klejkowinę; od jej obecności zależy pulchność i dziurkowatość chleba.

dzielin, a ponieważ ilość ostatnich znajduje się w prostym stosunku do szybkości natężenia funkcyi życiowych, łatwo zrozumieć, jak ważną jest rzeczą dostarczanie organizmowi azotanów*).

*) Kwestya znaczenia azotanów długo była sporną i dotychczas nie we wszystkich szczegółach została wyjaśnioną. Według K. v. Voigta („Podręcznik fizyologii" wyd. przez Germana, t. 6, cz. 1, tłom. 1885 r.) istota rzeczy przedstawia się następująco. Azotany, mianowicie białkany, niewątpliwie zatrzymują się w organizmie, po pierwsze, podczas rozrostu jego, po wtóre dla odnowy cząstek zużytych. Lecz nierównie większa część azotu, dostającego się do ustroju z pokarmów pod postacią białkanów, wydziela się razem z moczem w moczniku; ta część azotu jest tak wielką, że w porównaniu z nią dwie pierwsze ilości są nieznaczne; drogą doświadczeń prawie całą ilość azotu, wprowadzoną do organizmu, można po pewnym czasie znaleźć w moczu. Jeżeli spożywamy w pokarmach więcej azotu, to więcej wydzielamy mocznika i odwrotnie. Lecz przy niewielkiem dostarczaniu azotanów, w moczu okazuje się więcej azotu, niż było w pokarmach i jednocześnie organizm traci na wadze, czyli traci własne białko. A zatem istnieje normalna najmniejsza ilość białkanów, którą należy codzień spożywać, aby utrzymać organizm w równowadze. A mianowicie, zgodnie z doświadczeniami i spostrzeżeniami, średnio konieczną jest ilość 120 gramów (czyli 30 zołotników) azotanów, które według przybliżonego obliczenia zawierają 20 gramów (czyli 5 zołotników) azotu. Pytanie, na co obracane zostają w organizmie białkany? Przypuszczano, że na pracę; i istotnie, białko może służyć za takie samo źródło siły mięśniowej, jak tłuszcze, lub węglowodany. Lecz z jednej strony, przy zupełnym spoczynku rozkłada się taka sama normalna ilość białka, jak przy pracy; z drugiej zaś okazuje się ona dostateczną również przy pracy zwiększonej, jeżeli tylko dostarczane są w obfitości tłuszcze i węglowodany. Tłomaczy się to w następujący sposób, Żywe pierwiastki ciała, t. j. tkanki składają się z białka i opłukiwane są przez krew, zawierającą rozpuszczone białko. Żywe tkanki działają tak na białko krwi, jak tkanki grzybka drożdżo-

Pozostaje powiedzieć słów parę o mineralnych częściach składowych pożywienia. Jest to,

---

wego przy fermentacyi wina lub piwa na roztwór cukru; drożdże rozkładają cukier na spirytus i kwas węglowy, a tkanki zwierzęcego organizmu rozkładają białko na mocznik i część bezazotową, która w końcu się spala, na podobieństwo tłuszczu i zamienia się na kwas węglowy i wodę. Jeżeli białko pokarmów nie przestaje zasilać krwi, wtedy zawiera ona ciągle dostateczną ilość jego, i równowaga jest zachowaną. Jeżeli zaś białka mniej przybywa, niż się rozkłada, to zapas białka we krwi dość prędko się wyczerpuje i krew zamienia się w nader słaby roztwór białka. Pociąga to za sobą ważne następstwo. Dopóki krew obfituje w białko, nie działa ona na białko tkanek, podobnie jak nasycony roztwór cukru nie rozpuszcza twardych kawałków cukru. Jeżeli jednak dolać wody do roztworu — rozcieńczyć go, to rozpuści się nowa ilość twardego cukru. Podobnie i w organizmie: jak tylko krew poczyna się robić rzadszą, zaczyna rozpuszczać białko, znajdujące się w tkankach. Dlatego to, przy niedostatecznej ilości pokarmów ilość białka w tkankach, a zatem i ogólna ilość tychże stopniowo się zmniejsza, a jednocześnie wymagają one coraz mniejszej ilości białka na rozkład, i odbywa się to dopóty, dopóki organizm nie schudnie na tyle, że będzie zadawalniał się taką ilością białka, jaka przechodzi do krwi z pokarmów. Wyczerpanie najsilniej odbija się na narządzie pracy — t. j. na mięśniach, gdyż one na wagę, stanowią prawie połowę całego ciała. Jeżeli we krwi jest niedostateczna ilość tłuszczów i węglowodanów; to wzamian takowych rozkłada się białko i następują te same zjawiska. Stąd przy braku pokarmów i zwiększonej pracy rozkładają się nie tylko tłuszcze i węglowodany, lecz i białko narządów. Najmniejsza ilość pożywnych części, przy której można jeszcze podtrzymywać życie, określa się na zasadzie istniejących przykładów, 13-ma zołotnikami białkanów, 3-ma zołotnikami tłuszczów i 80-ma zołotnikami krochmalu na dobę; wymaganiu temu może odpowiedzieć dwa funty żytniego chleba. Przy dostarczaniu większej ilości pokarmów, część białka poczyna znów, odkładać się w tkankach. Tym sposobem, używając różne ilości

popierwsze, woda, powtóre różne sole; tak jedno, jak drugie jest koniecznie potrzebnem do odżywiania. Ważniejsze sole składają się z metalów: potasu, sodu, wapnia, magnezu i żelaza w połączeniu z kwasami: solnym, fosforowym, węglowym i siarczanym; najważniejszemi są sole fosforowe i wapienne. Ciągła obecność w organizmie dostatecznej ilości wody i soli stanowi konieczny warunek prawidłowości przemian chemicznych, jak również przyswajania składowych części pożywienia, zwłaszcza białkanów; nadto woda i sole są głównemi składowemi częściami płynów ciała (naprzykład, płynna część krwi przedstawia roztwór soli z niewielką zawartością białka, a w ciele ludzkiem jest jej około 3 litrów czyli $^1/_4$ wiadra). Same przez się sole nie mogą stanowić pierwiastków siłotwórczych, lecz wchodzą w znacznej ilości w skład wszystkich płynów, wydzielanych przez organizm i znajdują się we wszystkich tkankach w połączeniu z pierwiastkami białkowymi. Sole, niezbędne do odżywiania, znajdują się tak w pokarmach roślinnych, jak i zwierzęcych. Z produktów roślinnych największą ilość soli fosforowych, chlorowych i potasowych dostarczają nasiona

---

białka, można postawić organizm na różnych stopniach równowagi azotowej i nadać mu zdolność do fizycznej pracy różnego natężenia.

roślin zbożowych i głównie ich wierzchnie części; w nich też zawiera się największa ilość białka, tak iż w chlebie białym (z mąki oczyszczonej od otrąb) znajduje się tak białka jak i soli względnie niewiele. Aby wyzyskać wszystkie cenne przymioty ziarna, należałoby używać do pieczenia chleba, mąkę nieprzesianą, razem z otrębami*).

Niewielkie ilości chlorku sodu, węglanu wapnia i krzemionki zawsze znajdują się w wodzie. Żelazo znajduje się w znacznej ilości w grochu, fasoli, soczewicy; sałaty zaś i jarzyny obfitują w fosforan wapnia. Oto tablice, wykazujące w procentach zawartość zasadniczych substancyi odżywczych w różnych pokarmach pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, według analiz Frezeniusa, Letebi, Pevi, Charcha, Wolffa, Knopa i Payena**).

---

*) Nie zawadzi nadmienić, że doświadczenia wykazały, iż otręby są trudnostrawne; jednak być może, że przyzwyczajenie usunęłoby tę przeszkodę.

**) Przy porównywaniu cyfr, wykazanych w tablicach z normalną dzienną ilością materyi odżywczych, wyrażoną w zołotnikach, można prawie bez omyłki przyjmować setne części funta za zołotniki. Ową normalną ilość Voigt określa (w tłomaczeniu na zołotniki): azotanów 30 zołot., tłuszczów 14 z. i węglowodanów 125½z., lub w lepszej proporcyi: 30 zołot. azotanów, 35 zołot. tłuszczów i 87 zołot. węglowodanów. (Podręcznik do fizyologii Germana, t. 6, cz. 1, str. 649).

Produkty pochodzenia zwierzęcego	W częściach setnych			
	Azotanów	Tłuszczów	Soli	Wody
Wołowina chuda	19,3	3,6	5,1	72,0
„ tłusta	14,8	29,8	4,4	51,0
Baranina chuda	18,3	4,9	4,8	72,0
„ tłusta	12,4	31,1	3,5	53,0
Cielęcina	16,5	15,8	4,7	63,0
Wieprzowina tłusta	9,8	48,9	2,3	39,0
Szynka wędzona (sucha)	8,8	73,3	2,9	15,0
Flaki	13,2	16,4	2,4	68,0
Ryby	18,1	2,9	1,0	78,0
Łosoś	16,1	5,5	1,4	77,0
Ostrygi	14,010	1,515	2,265	80,385
Małż	11,72	2,42	2,73	75,74
Białko jajka*)	20,4	—	1,6	78,0
Żółtko „	16,0	30,7	1,3	52,0
Mleko krowie (cukru mlecz. 5,2%) **)	4,1	3,9	0,8	86,0
Śmietanka (cukru mlecz. 2,8%) .	2,7	26,7	1,8	66,0
Masło	—	83,0	2,0	15,0
Sery: grujerski	31,5	24,0	3,0	40,0
„ rokfor	26,52	30,14	5,07	34 55
„ holenderski	29,43	27,54	—	36,10
„ czesterski	25,99	26,34	4,16	35,92
„ parmezan	44,08	15,95	5,72	27,56
„ czeddarski	28,4	31,1	4,5	36,0
Twaróg (kwasu mlecz. 3,54%) . .	24,84	7,33	4,02	60,27

*) Jedno jajko waży średnio 12 zołotn. czyli $^1/_8$ funta.

**) Butelka mleka waży prawie $1^1/_2$ funta.

Produkty roślinne	W częściach setnych				
	Azotanów	Tłuszczów	Węglow.	Soli	Wody
Bób (czarny)	30.8	2,0	55,86	3,65	8,40
Fasola	25,5	2,8	55,7	3,2	9,9
Groszek suszony . . .	23,8	2,1	58,7	2,1	8,3
Soczewica	25,2	2,6	56,0	2,3	11,5
Kartofle	2,50	0,11	21,9	1,26	74,0
Trufle czarne	8,775	0.560	16,0	2,070	72,0
Grzyby (świeże)	4,680	0,396	3,0	0,458	91,010
Marchew	1,3	0,2	14,5	1,0	83,0
Kapusta morska.	2,4	—	2,8	3,0(?)	93,0
Rzepa	1,1	—	7,2	0,6	91,0
Kapusta w główkach . . .	2,0	0,5	5,8	0,7	91,0
Buraki	1,4	—	13,5	1.0(?)	82,2
Pomidory	1,4	—	6,0	0,8(?)	89,8
Bataty	1,5	0,30	26,25	2 60	67,50
Brunkress	1,7	—	3.2	0,7(?)	93,1
Arourut	—	—	82,0	—	18,0
Pszenica połud. sucha . . .	22,75	2.61	67,112	3,02	—
„ zwycz. „ . . .	15,25	1,95	77.05	2,75	—
Mąka owsiana	12,6	5,6	63,8	3,0	15,0
„ jęczmienna	6,3	2,4	74,3	2 0	15.0
„ żytnia . . . , . . .	8,0	2,0	73,2	1,8	15,0
Kukurydza sucha	12,50	8.80	71.55	1,25	—
Ryż suchy . . . : . .	7,55	0,80	89,65	0,90	—
Gryka	13,10	3,0	64,90	2,50	13,0
Mąka kwinoa (Szpinak peruański)	20,0	5,0	56,80	1,20(?)	15,0
Mąka durra v. sorgo . . .	9,0	2,6	74,0	2,3	—
Figi suszone	6,1	0,9	65,9	2,3	17,5
Daktyle.	6,6	0,2	65,3	1,6	20,8
Banany	4,820	0,632	19,0(?)	0,791	73,900
Orzechy greckie (łuskane) .	12,5	31,6	8,9	1,7(?)	44 5
„ laskowe. . . , .	8,4	28,5	11,1	1.5(?)	48,0
Migdały słodkie	24,0	54,0	6.0	(?)	3.5
Orzechy kokosowe	5,5	35,9	8,1	1,0(?)	46,6
Kasztany świeże (łuskane).	3,0	2,5	42,7	1,8(?)	49,2
Chleb świętojański . . .	7,1	1,1	67,9	2,9(?)	14,6
Czekolada	21,20	50,0	11,10	3,0	12,0

Cyfry te z zupełną oczywistością dowodzą, że w produktach roślinnych można znaleźć nietylko wszystkie zasadnicze substancye, potrzebne do odżywiania, lecz, że tu znajdują się one w daleko większej ilości, niż w produktach zwierzęcych. Tak np. w płodach strączkowych (bobie, fasoli, soczewicy) zawiera się o 23 do 30% białkanów, 55—58% krochmalu i około 3% soli, podczas gdy w rozmaitych gatunkach mięsa znajduje się wszystkiego od 8 do 19% białkanów, węglowodanów brak jest zupełnie. Tłuszczów jest wprawdzie w pokarmach zwierzęcych więcej, niż w zwykłych produktach roślinnych, lecz brak ten łatwo wynagradza się dodaniem różnych gatunków masła i tłuszczów, otrzymywanych z roślinnych nasion, owoców i orzechów. W ogólności jeżeli porównać produkty roślinne ze zwierzęcymi, to w pierwszych znajdziemy bezwarunkowo więcej pożywnych i siłotwórczych pierwiastków, a nadto w państwie roślinnem spotykamy cały szereg substancyi bardzo ważnych pod względem odżyczym, których niema w pokarmach zwierzęcych — mianowicie węglowodany. W dodatku, w dyecie pythagorejskiej możemy zupełnie słusznie używać także produkty zwierzęce, jak: mleko, jaja, śmietanka, masło twaróg, ser, a w tej właśnie grupie znajdujemy materye z tak wysoką zawartością białkanów

i tłuszczów, jakiej nie spotykamy w żadnym innym pokarmie. „Niesłuszności" nie widzimy w tym razie z następujących powodów: 1) wszystkie zwierzęta tej grupy, do której należy człowiek, w pierwszym okresie po urodzeniu karmią się mlekiem, a zatem na produkty mleczne nie należy zapatrywać się jako na pokarmy dla człowieka niewłaściwe; 2) produktami tymi, zwłaszcza serem i twarogiem posiłkowały się ludy starożytne, używające przeważnie pokarmów roślinnych; 3) używanie mleka za pokarm nie obraża uczuć moralnych, i wreszcie 4) używanie nabiału, jak to wykażemy później, zupełnie odpowiada względom ekonomicznym.

Dzienna ilość każdej ze składowych części pożywienia zmienia się zależnie od płci, osobistych nawyknień i przypadkowych przyczyn. Przy pracy umiarkowanej, przyjmowanym jest stosunek następujący:

	Uncyi		Zołotników
azotanów . . .	4,215	czyli	29
tłuszczów . . .	1,397	„	10
węglowodanów .	18,690	„	131
soli	0,714	„	5

Przy pracy zwiększonej i ciągłem natężeniu przypada:

	Uncyi		Zołotników
azotanów	5,41	czyli	38
tłuszczów . . .	2,41	„	17
węglowodanów .	17,92	„	125
soli	0,68	„	5

Są to cyfry średnie, wyprowadzone przez Pleifera *).

Zwracamy uwagę na znaczną ilość węglowodanów w obydwóch tabliczkach: węglowodanów niema w pokarmach zwierząt mięsożernych, gdyż tkanki zwierzęce w zdrowym stanie nie zawierają ich, jeżeli nie brać pod uwagę nieznacznych ilości cukru mięśniowego w mięśniach; są to materye czysto roślinnego pochodzenia. Dla odżywiania człowieka są one stanowczo konieczne, gdyż bez nich trzebaby było spożywać zbyt dużą ilość tłuszczów, obciążającą narządy trawienia. **)

---

*) Podstawą do obliczeń służyły porcye w wojskach państw europejskich, dla pierwszej tabliczki w czasie pokoju, dla drugiej zaś — w czasie wojny. Racyonalniej jest przy zwiększonej pracy zwiększać w pokarmach ilość tłuszczów, a nie białkanów. Petenkofer i Voigt w doświadczeniach z robotnikami większą potrzebę pokarmów przy cięższej pracy zaspakajali dodaniem zaledwie 121 gramów czyli 30 zołotników tłuszczu, niezmieniając tej ilości białkanów i węglowodanów, jaka była dostateczną dla odżywiania w stanie spokoju. (Podręczn. fizyologii Germana t. 6, cz. I, str. 648).

**) Gdyby w pierwszej z podanych tabliczek zamienić węglowodany tłuszczami, to wypadłoby spożywać codziennie

Znaczna ilość węglowodanów zawarta jest w owocach i jagodach. Lecz nadto posiadają one kwasy roślinne, dzięki którym świeże owoce wywierają na organizm szczególnie orzeźwiający, nader zbawienny wpływ *).

---

prawie funt sadła lub masła; przy zamianie węglowodanów na białkany w postaci mięsa potrzebaby dziennie $6^1/_2$ funta mięsa.

*) W pasach północnych kwasy roślinne oraz zapasy jagód i kwaszonych jarzyn stanowią niezbędny środek zapobiegawczy przeciwko cyndze i szkorbutowi.

Dodatek.

Porównywając pokarmy zwierzęce i roślinne koniecznie należy, prócz względnej obfitości pożywnych części, mieć na uwadze inne jeszcze względy. Pokarm prawidłowy, odpowiadający wymaganiom hygieny i smaku, winien zawierać w dostatecznej ilości i białkany, i węglowodany, i tłuszcze, i żadna z tych substancyi nie powinna być przyjmowaną przez organizm w ilości zbytecznej. Możnaby żywić się wyłącznie chlebem i różnemi potrawami z mąki pszennej, dla zadosyćuczynienia potrzebie azotanów należałoby zużyć na dobę około 2 funtów 7 zołotników mąki. Lecz przy tem będzie spożytą taka ilość krochmalu, jaka zupełnie odpowiada potrzebie organizmu pod względem paliwa. Tymczasem, część tego materyału winna być przyjmowaną pod postacią tłuszczów. Gdy dodamy do mąki masła, to część krochmalu stanie się zbyteczną i przejdzie do organizmu da-

remnie. Dlatego część codziennego pożywienia należy przyjmować albo w formie ciał, zawierających razem białko i tłuszcz, jak orzechy i nasiona oleiste, lub w formie czystego masła i produktów, zawierających obfitość białkanów; temu warunkowi odpowiadają z używanych produktów roślinnych tylko płody strączkowe: groch, bób, soczewica — w różnych swych odmianach — oraz grzyby. Nasze rośliny zbożowe, stosunkowo, niezbyt obfitują w białko i krochmal, dzięki współczesnym systemom rolnictwa, prowadzącym do wyczerpania azotu z gleby, jak również wskutek popytu na mąkę białą, t. j. nie zawierającą wiele białka, a natomiast obfitującą w krochmal. Oto dlaczego naszym jaroszom trudno się obyć bez nabiału i jaj — ciał, składających się, podobnie jak mięso, z białka i wody z niewielką ilością tłuszczu.

Mniej ważną jest kwestya strawności pokarmów, chociaż właśnie ten wzgląd jest uważany za główny dowód przeciwko odżywianiu czysto roślinnemu. Strawność jest pojęciem złożonem; pokarm strawny odpowiada trzem warunkom: 1) szybko się przetwarza, 2) zupełnie się przyswaja i 3) znosi się z łatwością. Pokarmy zwierzęce, wogóle dłużej pozostają w żołądku, niż roślinne. Według doświadczeń Beaumont'a dla strawienia pokarmów zwierzęcych potrzebny

jest przeciąg czasu od jednej godziny (gotowane flaki)—do $5^1/_4$ godzin (wieprzowina smażona); średni—$3^1/_4$ godz. (baranina pieczona)) z potraw roślinnych najłatwiej strawnym jest ryż—1 godzina; najtrudniej—kapusta gotowana—4 godziny; średnio—$2^1/_2$ godzin (bób gotowany*).

Przeróbka tłuszczów, a w pokarmach roślinnych, również węglowodanów, odbywa się głównie w kiszkach. Przez przewód kiszkowy pokarmy roślinne przechodzą napewno szybciej: u psa, żywionego mięsem, defektacya następuje raz na 5—6 dni, a u trawożernej krowy—przynajmniej 12 razy na dobę. Pod względem przyswajalności pożywnych części, mianowicie azotowych, mięso stoi na pierwszem miejscu: przetrawia się ono i wsysa prawie w całości; po nim następują jajka i nabiał mleczny. Wogóle przy pokarmach zwierzęcych strata azotu nie przewyższa $5^0/_0$. Przeciwnie, dość zwykła strata azotu przy pokarmach roślinnych wynosi 15 do $20^0/_0$, a przy chlebie razowym, kapuście, kartoflach traci się od 30 do $40^0/_0$**) i nie strawiona reszta pokarmu zajmuje dość dużą przestrzeń;

---

*) Letebi. Kwestye odżywiania. Tłom. 1872 r. str. 45—46.
**) Doświadczenia Rubnera i in. Według podręcznika fizyologii, wyd. Germana t. 6, cz. 1.

za to węglowodany większości roślinnych produktów są bardzo przyswajalne, pozostawiając nieznaczną resztkę — mniej niż 1%, czyli nierównie lepiej, niż tłuszcz zwierzęcy. Lecz nie należy utrzymywać, że pokarm najłatwiej przyswajalny jest najlepszym. Przy takim pokarmie nieprzetrawiona reszta, wskutek nieznacznej swej objętości, nie wywoła dostatecznie silnego kurczenia się kiszek i będzie się zatrzymywać, a przy tem mogą nastąpić procesy gnilne. Ludzie, używający przeważnie pokarmów mięsnych, albo uciekają się zwykle do środków sztucznych, albo razem z mięsem spożywają rzeczy najniestrawniejsze, w rodzaju kartofli, kapusty, sosów z rzepy, marchwi itp., tak iż przyswajalność pokarmów w praktyce nie przynosi bodaj tej korzyści, jakiej możnaby się spodziewać. Kwestya strawności danego pokarmu zależy od osobistych skłonności, przyzwyczajeń i wypadkowych przyczyn. Wiadomo, że takie właśnie ciężko strawne i źle przyswajalne pokarmy, jak chleb razowy i kartofle, bywają jadane chętniej i znoszone w nierównie większych ilościach, niż pokarmy średnio strawne, jak np. chleb biały.

Następstwo dyety mięsnej.

Istnieją bardzo poważne dowody naukowe, stwierdzające słuszność mniemania, że pozorne zalety pożywienia mięsnego warunkują się całkowicie jego podniecającem działaniem, podobnem do działania alkoholu. Pokarm mięsny, również jak alkohol, silnie i szybko działa na układ nerwowy; przyczem znacznie zużywają się nietylko składowe części pokarmów, lecz i pierwiastki organizmu. Jeżeli zatem pogląd ten jest słuszny, to używanie mięsa pośrednio sprzyja zmniejszeniu się sił żywotnych i skraca przyrodzoną długość życia. Możnaby nas posądzić o przesadę, jeżeli powiemy, że pożywienie mięsne sprowadza przedwczesną śmierć; jednak nie ulega wątpliwości, że stanowi ono przyczynę przedwczesnej starości, chorób i rozstrojów na skutek powodowanych przez nie nałogów: alkoholizmu, nadużyć płciowych i braku wstrzemięźliwości pod wieloma innymi względami. O bez-

pośredniem działaniu pokarmów mięsnych na układ nerwowy d-r Pevi powiada: „Pokarmy zwierzęce znacznie prędzej zaspakajają głód, niż roślinne i nasycają na czas dłuższy; innemi słowy, pokarmy zwierzęce dłużej pozostają w żołądku, co również stwierdzają ogólne spostrzeżenia. Przytem pokarmy zwierzęce wywierają nader podniecający wpływ na cały ustrój. W piśmiennictwie mamy przykłady, że pokarmy zwierzęce w niektórych wypadkach, np. po przegłodzeniu się u ludzi, przyzwyczajonych do pokarmów wyłącznie roślinnych, wywoływały do tego stopnia silne podniecenia, że sprowadzały stan zupełnego odurzenia. Dr. Dendas Tomson przytacza dane o wpływie pokarmów mięsnych na indyan, których zwykłe pożywienie składało się jedynie z produktów roślinnych, i między innymi, opowiada takie szczegóły: „napełnili tak swe żołądki, jak gdyby już nigdy nie mieli nic jeść. Po upływie godziny czy dwóch, ku zdziwieniu podróżnika, wyraz ich twarzy, ich paplanina i gestykulacya, nie pozostawiały wątpliwości, że pokarm mięsny podziałał w danym razie, jako jaki upajający napój. Powtórne uraczenie ich mięsem sprowadziło te same następstwa.“ Dr. Druitt, opisując własności przygotowanej według jego wskazówek płynnej esencyi mięsnej, mówi między innemi, że sprowadza ona nader

szybkie i zadziwiające działanie na mózg, i dlatego proponuje używać jej w charakterze pomocniczego środka razem z wódką, albo wprost samą w tych wszystkich przypadkach, gdzie mamy do czynienia ze znacznem wyczerpaniem lub przytłumionym stanem działalności mózgowej. Z drugiej strony uznano, że takież własności podniecające posiada wyciąg mięsny Liebiga, używany nadmiernie *).

Znałam osobiście jedną młodą, bardzo nerwową damę, która rzadko kiedy odważała się jeść na obiad więcej, niż jedną mięsną potrawę, obawiając się nadmiernego pobudzenia. Kiedyś, przegłodziwszy się więcej niż zwykle, wykroczyła przeciwko tej normie, i zjadła dwa kotlety baranie. Siedziałam z nią przy stole, i przekonałam się, że następstwem owej niewstrzemięźliwości było istne odurzenie.

Nie ulega wątpliwości, że, dobierając pokarmy, można wpłynąć na charakter zwierząt. Według słów Liebiga (Laucet. vol. 1. 1869), właśnie żywienie się mięsem zradza u mięsożernych zwierząt owe drapieżne i okrutne instynkty, którymi różnią się one od trawożernych. Niedźwiedź w muzeum anatomicznem w Gissen odznaczał się usposobieniem spokojnem, łago-

*) Pevi. Nauka o pokarmach. Tłom. 1876, str. 871.

dnem, dopóki karmiono go samym chlebem, lecz, skoro tylko zaczęto mu dawać mięso, stał się złym i niebezpiecznym. Wiadomo, że świnie, karmione mięsem, stają się zaczepnemi i często rzucają się na ludzi. Również i psom dają mięso, gdy chcą je uczynić złośliwymi, groźnymi dla złodziei. Psy tropiące, gończe i wogóle myśliwskie karmią mięsem, tymczasem psy pokojowe, mopsy i taksy radzą karmić sucharami lub chlebem z mlekiem, ponieważ wymaga się od nich łagodności i spokojnego zachowania. Podobnych przykładów można wskazać mnóstwo, lecz są one znane powszechnie i zamiast je powtarzać, zrobimy lepiej, gdy rozpatrzymy przyczynę tych zjawisk.

Dulong twierdzi, że stopień utraty tlenu, t. j. ta część wdychanego tlenu, którą pochłania krew i która nie wraca do powietrza w składzie wydychanego kwasu węglowego, stanowi u trawożernych zwierząt w przybliżeniu jedną dziesiątą część tej ilości, która wewnątrz organizmu łączy się z węglikiem i powraca w postaci kwasu węglowego; u mięsożernych zaś, „utrata“ tlenu stanowi od jednej piątej do połowy. Fiff i Spalding dowiedli drogą doświadczeń, że jednego i tego samego indywiduum pokarm mięszany wywołuje większe spotrzebowanie tlenu, niż roślinny, i że w pierwszym wypadku oddech

bywa częstszym, niż w drugim. Dane te dowodzą, według zdania d-ra Kredżi, że pożywienie mięsne wywołuje większą działalność płuc, niż roślinne.

Liebig w swej „Chemii zwierzęcej“ zwraca uwagę na ruchliwość i niespokojność lwów, tygrysów, hyen i innych zwierząt, trzymanych w zwierzyńcach, i dodaje, że ludzie, żywiący się pokarmami mięsnymi, również bywają niespokojni i skłonni do rozdrażnień. Przyczyna owego zwiększonego ciśnienia na mechanizm życiowy, leży niewątpliwie w pewnych warunkach odżywiania, stwarzanych przez pokarmy mięsne: jak to już widzieliśmy, nie zawierają one wcale węglowodanów. Przy pożywieniu zwierzęcem przyswajanie odżywczych substancyi odbywa się daleko prędzej, niż przy roślinnem, a zatem wymaga ona i stosunkowo większego nakładu sił żywotnych i soków ze strony tkanek organicznych. Trawienie mięsa odbywa się głównie w żołądku, podczas gdy trawienie głównych składowych części produktów roślinnych odbywa się w znacznej mierze w kiszkach. Dlatego w ostatnim wypadku trawienie i przyswajanie odbywają się wolniej i wydają się więcej złożonymi procesami, niż przy pokarmach mięsnych, wymagających prawie wyłącznie działalności żołądka. Mniemam, że podniecający wpływ zwie-

rzęcych pokarmów należy przypisać głównie nader bystremu przenikaniu do krwi, przeważających w mięsie azotowych materyi, jak również nieobecności powstrzymującego i regulującego działania węglowodanów. Podobnie do działania alkoholu, podniecenie od pokarmów mięsnych szybko przechodzi, i organizm potrzebuje nowej podniety, jak tylko żołądek uwolniony zostaje od swej zawartości. Między takiem podnieceniem i rzeczywistem wzmożeniem sił organizmu, istnieje ogromna różnica; a tymczasem jakże często ludzie oszukują się, biorąc jedno za drugie! Często zdarza się obserwować u rekonwalescentów, zwłaszcza po tyfusie, paroksyzmy tak zwanej mięsnej febry (febris carnis); zjawia się ona odrazu po przejściu do dyety mięsnej, którą przepisują pacyentom, po odbyciu poważnej choroby, i objawy owe przyjmują często za powrót choroby. Prawdopodobnie można tłomaczyć je nader szybkiem wchłanianiem substancyi białkowych, zawartych w pokarmach mięsnych, chociaż przyczyna ta może nie być jedyną.

Przy współczesnej wiedzy w dziedzinie chemii trudno jeszcze twierdzić stanowczo, że białkowe części składowe mięsa — globulina, miozyna, syntonina itd. zawierają osobny pierwiastek, wpływowi którego można byłoby przypisać podniecające i po części trujące działanie pokar-

mów mięsnych. Lecz, w każdym razie, właśnie owemu niedostatecznemu uczuwaniu podniety, do której przywykli spożywcy mięsa, należy przypisywać „obniżenie energii“, zmęczenie a nawet osłabienie, jakie odczuwane są często w pierwszych dniach po przejściu od dyety mięsnej do roślinnej. Te same objawy dostrzegamy u alkoholików pozbawionych napojów wyskokowych. W obydwóch przypadkach, o ile wstrzemięźliwość trwa nieodstępnie, uczucie osłabienia znika wcześniej lub później zależnie od okoliczności i cech osobistych. Atoli niektórzy lękają się tego czasowego osłabienia i niepojmując jego przyczyny, po trzech, czterech dniach powstrzymywania się od pokarmów mięsnych, znów do nich powracają. Aby uniknąć owego pozornego osłabienia, spożywcom mięsa oraz alkoholikom, pragnącym zmienić swój tryb życia można zalecić stopniowe odzwyczajanie się od swych nałogów.

Wspomnieliśmy poprzednio o pośredniej szkodliwości pożywienia mięsnego. Najzwyklejszem następstwem ich jest alkoholizm. Pewien reformator amerykański, który przeszło czterdzieści lat miewał odczyty o tym nałogu i starannie badał jego przyczyny na wielu osobach wszystkich stanów w różnych krajach i klimatach, twierdzi w bardzo stanowczy sposób, że

pokarmy mięsne, pobudzając układ nerwowy, przez to samo otwierają drogę do niewstrzemięźliwości w używaniu napojów wyskokowych i, jeżeli przy tem inne warunki nie ulegają zmianie, to im więcej używa człowiek mięsa, tym większy czuje pociąg do mocnych win lub wódki i tem samem łatwiej stać się może alkoholikiem. Wielu doświadczonych lekarzy robiło podobne spostrzeżenia i uważali za właściwe stosowanie się do nich w leczeniu alkoholizmu.

Doktór Austyn Flint przypuszcza, że tak w ostrych, jak w chronicznych formach gastrytu należy zabraniać używania mięsa, właśnie dlatego, iż chory, osłabiony żołądek źle znosi jego podniecające własności. Wiadomo, że alkoholizm, prędzej czy później, zawsze prowadzi do chronicznego gastrytu, a jednym z symptomatów jego bywa silne pragnienie; w bardzo poważnych wypadkach staje się ono prawie nieustannem. Jest tu nieprzerwana spójnia między przyczyną a skutkiem. Pokarm zwierzęcy podtrzymuje gastryt swem nadmiernie podniecającem działaniem, gastryt wywołuje pragnienie; pragnienie podtrzymuje pociąg do alkoholu. A jeżeli wiemy, że mięso składa się z tych właśnie substancyi, które trawią się w żołądku, to pojąć nie trudno, jak szkodliwie powinna odbijać się na chorym, osłabionym i zmienionym już organie przysparzana

mu nieustannie praca trawienia pokarmu wyłącznie białkowego. Dr. Jackson, starszy lekarz leczniczy dla cierpiących alkoholików w Dansvillu (w Stanach Zjednoczonych), uznaje za niemożliwe zupełne wyleczenie pacyentów, dopóki daje się im pokarmy mięsne. Według jego zdania, mięso zawiera w sobie jakieś odżywcze pierwiastki, które do takiego stopnia podniecają układ nerwowy, że w końcu wyczerpuje się on i traci całą swoją siłę życiową. Wyczerpanie zradza potrzebę sztucznego podniecenia i podtrzymuje pociąg do alkoholu. Dlatego wymaga on od swych pacyentów zupełnego posłuszeństwa dla przepisów leczniczych i w tej liczbie zupełnego wstrzymania się od wszelkiego rodzaju pokarmów mięsnych, jak również od herbaty, kawy i tytuniu. W tych warunkach, mówi dr. Jackson, pacyent stanowczo staje się wstrzemięźliwym i poprawia się; jedząc chleb z nieprzesianej mąki, jarzyny i dojrzałe owoce — jabłka, brzoskwinie, morele, gruszki itp. — niepodobna nie wyleczyć się z alkoholizmu". Że pokarm taki istotnie odnawia układ nerwowy i wykorzenia pociąg do mocnych napojów, dowodem tego jest system leczenia, przyjęty w zakładzie doktora Jacksona, polegający jedynie na prawidłowej dyecie i kąpielach, bez użycia jakichkolwiek środków aptecznych.

Nie trudno zrozumieć, że ciągłe podniecanie układu nerwowego przez pokarmy nader obfitujące w azot wywiera duży wpływ i na sferę płciową wywołując w tym względzie nienasycone żądze.

Nie będziemy rozwodzić się tutaj nad tym przedmiotem; wspomnimy tylko, że głównej i ogólnej przyczyny prostytucyi w wielkich miastach należy szukać przedewszystkiem w zbytku i niewstrzemięźliwości, w jedzeniu i piciu, panujących śród bogatych i zamożnych warstw społecznych. A główną istotą tego zbytku jest używanie mięsa i alkoholu, które wskutek mylnych poglądów hygienicznych i lekarskich szerzy się coraz więcej wśród mężczyzn i kobiet wszystkich warstw społecznych. Znieśmy używanie mięsa i towarzyszący mu alkoholizm, a zrobimy tem tysiąc razy więcej dla wyplenienia prostytucyi, niż mogą dokonać jakiekolwiek inne środki, jeśli będą zastosowane bez uprzedniego zniesienia owych dwóch zgubnych warunków. W dzisiejszych czasach młody człowiek, który przywykł od dzieciństwa do obfitego pożywienia mięsnego a od wczesnej młodości do upajających trunków, zaczyna życie od nienormalnych, nieokiełznanych chuci, które częstokroć przyjmują charakter istnej choroby, paraliżującej wszelkie poczu-

cie obowiązku, wszelką zdolność do wyższych rozkoszy duchowych.

Jadanie mięsa pociąga za sobą i bliższe złe następstwa. Mięso może być szkodliwem i niebezpiecznem dla spożywcy: 1) wskutek obecności obcych ustrojów chorobotwórczych lub ich zarodków, 2) gdy pochodzi od zwierzęcia chorego, 3) gdy zwierzę, zabite na mięso, było za życia zarażone jakąkolwiek trującą materyą 4) gdy mięso używane jest w stanie nie świeżym lub jeżeli w części uległo już rozkładowi.

Mięso zawierające w sobie pasorzyty prawie nieodzownie zaraża spożywcę. Najzwyklejszym przykładem jest tu *tasiemiec* wskutek spożycia wieprzowiny z zarodkami tej glisty (cysticercus cellulosae). Choroba ta jest nader rozpowszechnioną u świń irlandzkich, według słów profesora Kemdżi (Fifth Report of the Medical Officer to the Privy Council), zarażonych nią jest od 3 do 5% świń. Zarodki tejże glisty znajdują się w mięsie byków i cieląt; tam są one mniejsze i trudniej dostrzegalne. Zaraźliwość takiego mięsa nie usuwa się ani przez wędzenie ani przez solenie; tylko gotowanie we wrzącej wodzie zabija pasorzyty, lecz osiąga ono swój cel jedynie wtedy, gdy ugotują się jednakowo wszystkie części mięsa, tak wewnątrz jak i zewnątrz. W narządach trawienia człowieka, który

przypadkiem zjadł takiego mięsa, zarodki rozwijają się w tasiemce ogromnej długości. „Cysticercus“ świni przemienia się u człowieka w solitera zwyczajnego. — „Taenia solium,“ a „cysticercus“ byka lub cielęcia — w glistę zwaną „Taenia mediocanellata“ albo „Taenia saginata“.

W mięsie zabitych zwierząt spotyka się jeszcze inny rodzaj pasorzyta — „trychina“ (trichina spiralis); znajduje się ona w mięsie wieprzowem częściej, niż w każdem innem. W 1863 roku wieprzowina zarażona trychiną, była powodem wielkiego nieszczęścia w Hellstadzie, w Prusach. Stu trzech ludzi zjadłszy przy obiedzie sosisek z takiej wieprzowiny, zaraziło się trychiną, i z nich więcej niż dwudziestu umarło w ciągu miesiąca. Choroba, *trychinozą* zwana, jest częstem zjawiskiem w tych krajach, gdzie mięso wieprzowe jest w znacznem użyciu, w szczególności wędzone i solone. Aby zabić trychinę, potrzebną jest temperatura przynajmniej 212-o Fahrenheita; przytem gorąco powinno przeniknąć każdą cząsteczkę mięsa. Pierwsze objawy choroby przypominają tyfus; potem zjawia się straszny ból we wszystkich mięśniach, chory leży i jęczy nie będąc w stanie wyprostować swoich członków wobec okrutnych cierpień przy najmniejszem poruszeniu. Śmierć następuje

wśród objawów, właściwych również cholerze. Wypadki zupełnego wyleczenia tej choroby nie są znane; nawet wtedy, jeżeli po zarażeniu się unikniemy śmierci, trychina, przedostawszy się do mięśni, zostaje w nich na zawsze.

Prócz zarażenia się pasorzytami, zwierzęta domowe podlegają złośliwym ostrym chorobom: *dżumie*, *zapaleniu płuc i opłucnej*, *zarazie syberyjskiej i różnorodnym procesom zapalnym*. Z danych statystycznych we wspomnianym wyżej sprawozdaniu profesora Kemdżi widać, że piąta część mięsa, używanego w Anglii pochodzi ze zwierząt, dotkniętych chronicznemi lub ostremi chorobami złośliwemi.*) Niektórzy utrzymują, jakoby mięso chorych zwierząt było nieszkodliwe: o ile przypuszczenie to jest bezpodstawne, można sądzić z następującego faktu. W pewnej fermie w Aberdinszyrze, rolnik i kowal zabili jałówkę, która była niezupełnie zdrową. Na drugi dzień część mięsa przygotowali na obiad dla rodziny, składającej się z jedenastu osób. Dziewięcioro z nich jadło to mięso i wkrótce wystąpiły tak wyraźne objawy zatrucia, że musiano zawezwać lekarza. Dwóch chorych umarło. Rolnik i kowal po kilku dniach zmuszeni byli udać się do szpitala Aberdinszyrskiego.

*) Pevi. Nauka o pokarmach. Tłóm. 1876. str. 342.

z różą na rękach. Dwie świnie, które pożarły wnętrzności zabitej jałówki, wyrzucone do śmietnika zachorowały i zdechły.*)

Podobny wypadek był w Zachodnim Kencie w 1878 r., był on powodem śledztwa sądowego. U fermera w Addingtonie, 31 stycznia pewien byk nie chciał wstawać i wychodzić z obory — oczywiście zachorował; wkrótce go zarznięto, i rzeźnik, nazwiskiem Bell, z pomocnikiem swym oprawił go i poćwiartował. Po kilku dniach Bellowi bardzo spuchła prawa ręka, i uczuwał w niej ból. Lekarz Beckenghamski, doktór Bugis, skonstatował zakażenie krwi. Bellowi robiło się coraz gorzej i 12-go lutego umarł. Okazało się, że kiedy oprawiał byka, miał na ręku dwa otarcia, stąd zjawiło się podejrzenie, że byk był zarażony, i krew jego dostała się do owych otarć. Czeladnik rzeźnika, który również zaraził się krwią byka, gdy mu podrzynał gardło, zachorował jednocześnie z Bellem, i objawy były te same, lecz udało go się wyleczyć. Człowiek zaś, który pomagał Bellowi oprawiać byka, poczuł również niedomaganie i bóle. W tydzień później zdechła w tej że fermie świnia, która prawdopodobnie musiała się najeść odpadków zakażonego zwierzęcia, gdyż

*) Pevi. Nauka o pokarmach. Tłom. 1876, str. 344.

p. Gill, właściciel zabitego byka i jego służba twierdzili, że przed zabiciem owego byka, w stadzie ich fermy nie było żadnych oznak choroby śród bydła („Daily Telegraph”).

Doktór Robert Kristison twierdzi stanowczo, że mięso i wszystkie wydzieliny zwierząt, chorych na karbunkuł, nie wyłączając mleka, do tego stopnia są trujące, że ludzie, którzy dotykają się do tych przedmiotów, lub używają ich za pokarm, zapadają albo na zapalenie przewodu kiszkowego, albo dostają ran zewnętrznych. Livingston (Missionary Fravels and Researches in South Africa) również wspomina o zarazie syberyjskiej (Anthrax), jako o następstwie spożywania mięsa chorych zwierząt.

Wiosną 1841 r. rodzina, złożona z czterech osób, zjadłszy mięsa z chorego barana, zachorowała, wtrakcie czego wystąpiły wszelkie objawy zatrucia, i jeden z członków tej rodziny umarł, nie przeżywszy nawet trzech godzin. Pewien robotnik w Gorshamie i dwoje jego dzieci umarło w czerwcu 1844 r. z tejże przyczyny.

W kwietniu 1879 roku w sądzie zurichskim przez trzy dni rozpatrywano sprawę rzeźnika i restauratora oskarżonych o sprzedaż mięsa cieląt, które chorowały na tyfus. Cielęcinę tę jedli członkowie pewnego towarzystwa śpiewaczego

i z nich sześciu wkrótce umarło, 643 ludzi zachorowało mniej lub więcej ciężko.

Doktór A. Karpenter w mowie swej na kongresie sanitarnym wspomniał, że jak go zapewniał pod słowem urzędnik policyjny; dozorca londyńskiego rynku mięsnego,— *ośmdziesiąt procent* zabitych sztuk, idących na sprzedaż na targ londyński, zarażone jest gruźlicą; wyłączyć całą tę ilość ze sprzedaży (jak dodał dozorca) znaczyłoby prawie zupełnie pozbawić ludność londyńską mięsa.

Zdarza się często, że bydło rogate, a jeszcze częściej zające i króliki — zjadają jakąś trującą trawę, lub inną szkodliwą rzecz, i mięso ich staje się wskutek tego niezdatnem do użytku. Należy dodać jeszcze, iż niektóre zwierzęta mogą bez szkody dla siebie jeść szkodliwe trawy i owoce, lecz mięso ich wywołuje wszystkie oznaki silnego zatrucia u ludzi, którzy je spożyli. W „Edinbourgh Medical and Surgical Journal“ z lipca 1844 r. komunikowano wiadomość tego rodzaju: „W Ameryce są obszary ziemi po kilka mil długości i szerokości, na których wszystka trawa posiada własności trujące; pasące się tam bydło jest z pozoru zdrowe, lecz mięso jego i mleko jest bardzo szkodliwe.” Mięso gryzoniów, żywiących się bez szkody dla sie-

bie belladoną i różanecznikiem (Rhododendron chrysanthemum) jest bez wątpienia niebezpieczne dla człowieka.

Zgubne następstwa używania zepsutego lub poniekąd rozkładającego się już mięsa są bardzo dobrze znane. Jedno z najzwyczajniejszych — to zapalenie żołądka i kiszek (gastro-enteritis), któremu częstokroć towarzyszy silna gorączka.*)

W wielu wypadkach choroba ta kończy się śmiercią. W październiku 1879 r. policya londyńska w ciągu dwóch tygodni skonfiskowała na centralnym rynku miejskim blizko siedem i pół ton wołowiny i trzy tony wieprzowiny, szynki i ozorów — całą tę ilość uznano za „niezdatną do spożycia.” Z tego powodu „Edinbourgh Evening News” notuje: „Jeżeli taki stan rzeczy jest na jednym z bardziej kontrolowanych rynków, to ilość używanego zepsutego mięsa w tych miejscowościach gdzie nie ma tak czujnego dozoru, powinna być bardziej zatrważająca. Odnośne dane statystyczne można napotkać w pierwszej lepszej gazecie, i zbyteczną byłoby rzeczą o tem się rozwodzić.

*) Dr. Kristison mówi: „Zwierzyna, która nadgniła tylko o tyle, aby zadosyćuczynić wymaganiom smaku epikurejczyka, wywoływała u ludzi, nie przyzwyczajonych do niej napady silnej cholery“. (On poisons 1845, również u Pevi, str. 347.

Niezależnie od przypadkowych nieszczęść, wywoływanych pośrednio przez spożywanie mięsa, istnieje zasada do poczytywania dyety mięsnej bezpośrednio za przyczynę wielu ciężkich i niebezpiecznych chorób. Zołzy, owo obfite źródło cierpień, kalectw i przedwczesnej śmierci, według wszelkiego prawdopodobieństwa, biorą swój początek w używaniu mięsa. Rzecz znamienna, że pierwiastkiem łacińskiej nazwy „scrofula", jest wyraz „scrofa" — świnia, tak iż „skrofuły" oznaczają to samo, co świńska choroba. Wiadomo jak rozpowszechnionem jest w Anglii mięso wieprzowe śród wszystkich warstw ludności, a zwłaszcza śród biednych. Wędliny, sosiski i sadło wieprzowe wchodzą prawie nieodzownie w skład codziennych obiadów u klas średnich i niższych tak w miastach jak i po wsiach. Tymczasem żydzi według słów doktora Richardsona, cieszą się wszędzie zdrowiem do pozazdroszczenia i długość ich życia przewyższa o jedną czwartą lub jedną piątą długość życia innych narodów europejskich.

Suchoty są bez wątpienia, najstraszniejszym i zarazem najpowszechniejszym ze wszystkich następstw skrofulicznego wyczerpania a zarodek jego, w tej lub owej formie, nosi w sobie prawie każdy człowiek w Europie. Rozpowszechnienie suchot w Anglii objaśnia doktór

Buchan nadmiernem używaniem mięsa i radzi „przeciwdziałać skłonności do suchot u ludzi młodych za pomocą ścisłej dyety z potraw mącznych i dojrzałych owoców przy zupełnem wykluczeniu mięsa i napojów wyskokowych.“ Prawie w tych samych słowach wyraża się doktór Lambe. Lekarze: Bannister (Stany Zjednoczone) i Pemberton, są również zwolennikami leczenia zołzów i wszelkich ich przejawów za pomocą dyety mlecznej i mącznej z zupełnem wyłączeniem pokarmów mięsnych.

Doktór Knight w Truro opisuje następujący wypadek z praktyki swojej: „Ze dwa lata temu wezwano mnie do pani A.— cierpiącej na ropień skrofuliczny lewej sutki (piersi). Ropień był wielkości pół dolara i wydzielał sporą ilość ropy. Gruczoły pachowe silnie obrzmiały. Powątpiewając o pożytku operacyi w podobnych wypadkach, uprzedziłem pacyentkę o niebezpieczeństwie jej choroby i zaleciłem żywienie się jedynie chlebem, mlekiem i owocami, picie tylko wody oraz utrzymanie ciała stale w jednej temperaturze. Ranę poradziłem przemywać ciepłą wodą i trzymać jak można najczyściej. Nie upłynęło trzech miesięcy, gdy rana się zagoiła i ogólny stan zdrowia mojej pacyentki znacznie się poprawił. Obrzmienie gruczołów pachowych pozostało jeszcze, lecz znacznie się zmniejszyło.

Pacyentka nie przestaje żywić się pokarmami roślinnymi i cieszy się dobrem zdrowiem. Za każdym razem, gdy zje mięsa, uczuwa według jej słów „kłucie w tem miejscu, gdzie było owrzodzenie.“ W „Lancecie“ (14 maja 1842 r.) przytoczony był fakt zupełnego wyleczenia ciężkiego skrofulicznego owrzodzenia u trzyletniego dziecka. Leczący je doktór Rowbotham w Stockporcie komunikuje: „Mały synek pana Fildinga, w Stockporcie chorował półtora roku. Całe ciało jego było pokryte ropniami: oczy, nos, uszy, usta, — słowem cała głowa i twarz uformowały jednolitą powierzchnię, złożoną z ropni i owrzodzeń. W takim samym stanie była dolna część ciała, i zdawało się, że biodra odpadną od tułowia. Dziecko przeszło rok było zupełnie niewidome; nie mogło prawie wcale leżeć ani siedzieć a przeważnie stało na nogach, opierając się łokciem o swoją niańkę, lub klęczało na poduszce. Osiem znakomitości medycznych uznało chorobę tę za beznadziejną i niektóre z nich nie widziały nawet możności ulżenia. Doszukując się źródła tej choroby, postanowiłem zalecić dyetę, polegającą prawie wyłącznie na dojrzałych owocach z miodem, cukrem lub patoką. Dziecko rozpoczęło tę dyetę 13-go września 1841 r. Codzień dawano mu na obiad gotowane owoce z cukrem lub z miodem, a oprócz tego często jadało ono

surowe winogrona, wiśnie, śliwki, jabłka, gruszki i inne owoce, jakie tylko dostać było można. 16-go tegoż miesiąca rany na plecach zaczęły się goić; 23-go ogólny stan zdrowia znacznie się polepszył, 30-go września połowa twarzy była czystą a dolne części ciała o tyle się poprawiły, że dziecko mogło już siedzieć w foteliku i spokojnie leżeć na posłaniu. Zdrowie chorego z każdym dniem się poprawiało; wreszcie otworzyły się oczy, lecz w początku były one tak słabe, że zaledwie patrzeć mogły. Jednakże i wzrok stopniowo się poprawiał. 1-go stycznia 1842 r. na ciele nie pozostało już ani jednej rany; skóra stała się zadziwiająco czystą i białą; rysy twarzy nabrały zwykłego wyglądu, gdy poprzednio przez cały rok nie podobna było określić, gdzie jest nos, a gdzie oczy." Doktór Abernett, znakomity lekarz szkocki zeszłego wieku, wypowiedział zdanie, że pokarm zwierzęcy zamienia się w organiźmie na źrącą podniecającą materyę gnilną (stimulus).

Czy mniemanie to naukowo jest słuszne czy nie, w każdym razie faktem jest, że dyeta mięszana powoduje ekskrementy wysoce cuchnące, gdy przy dyecie roślinnej woń ich zaledwie się czuje.

Należy dodać, że woń ta pogarsza się jeszcze, przy zwiększeniu ilości pokarmów zwie-

rzęcych. Podobnie przykrą woń dostrzegamy i w oddechu, o ile nie pochodzi ona z innych przyczyn. Ileż razy po samej tylko woni wydychanego powietrza udawało mi się poznać wielkiego amatora pokarmów mięsnych! Doktór Pevi przypuszcza, że pokarmy obfitujące w węglowodany, a wszczególności, rzeczy mączne i owoce są bardzo pożyteczne w stanie gorączkowym i zapalnym; podczas gdy pokarmy azotowe w podobnych wypadkach są wręcz szkodliwe. Co się tyczy hygienicznego działania materyi tłuszczowych, to Pevi uważa je za zupełnie niezbędne w leczeniu wyniszczenia skrofulicznego i tuberkulicznego a nawet skłonny jest upatrywać przyczynę tych chorób w niedostatecznej ilości tłuszczów. Ponieważ zbawienne działanie tych materyi przy systematycznem leczeniu chorób skrofulicznych i tuberkulicznych dowiedziono już w praktyce, mówi on, to naturalnym jest wniosek, że środki leczące chorobę są również zdolne zapobiedz jej rozwojowi.*) Pomimo jasności tego przypuszczenia, widzimy powszechnie, że w szpitalach i w prywatnej praktyce lekarze zapisują suchotnikom wstrętne i szkodliwe odżywianie *surowem mięsem*, na zasadzie, że w tej formie mięso przyswaja się szybciej i ła-

*) Artykuł o pokarmach, str. 940 i 960.

twiej, niż wszelkie inne pokarmy. To prawda; rozpatrzymy jednak przyczyny i skutki owego szybkiego przyswajania. Przyczyna — ta, że mięso całkowicie rozpuszcza się w żołądku, a zatem trawienie tu się kończy. Następstwem jest ów stan ogólnego podniecenia, które w rezultacie jest w stanie jedynie wzmocnić wyniszczającą gorączkę — jako ważniejszy objaw zaniku gruźliczego, z którym lekarz winien walczyć wszelkimi sposobami.

Austyn Flint (Experiments and Reflections upon Animal Heat) przypuszcza, że silne podniesienie się temperatury w stanie gorączkowym bywa poczęści skutkiem większego spalania się wodoru, i że pochodzący stąd wysiłek organizmu można zmniejszyć przez dostarczenie większej ilości tłuszczu, krochmalu i cukru. Nie dość tego, — jak słusznie twierdzi Pevi, — pokarm mocno azotowy, dostawszy się do organizmu, przynosi szkodę pod innym jeszcze względem. Sprzyja on tworzeniu się substancyi, dla usunięcia których z organizmu potrzebną jest zwiększona działalność nerek, a w chorobach zapalnych należy tego stanowczo unikać. Przeciwnie, węglowodany i tłuszcze bynajmniej nie obciążają pracy nerek; ich resztki, niezużyte przez organizm, składają się z wody i kwasu węglowego i usuwane są ze krwi inną drogą.

Dawno już, od czasu znanych doświadczeń Lehmana nad samym sobą oraz Lawesa i Gilberta nad bydłem rogatem, wiadomo, że ogólna ilość wydzielanego mocznika stoi w prostym stosunku do zużytej ilości pokarmów azotowych. Przy pokarmach wyłącznie zwierzęcych organizm Lehmana wydzielał 53,2 grama mocznika na dobę; przy pokarmach wyłącznie roślinnych — 22,5 grama; przy mięszanych — 32,5; i nakoniec przy pokarmach wyłącznie bezazotowych t. j. tłuszczowych i krochmalnych wydzielało się mocznika nie więcej nad 15,4 grama na dobę. Każda z tych liczb wyprowadzoną została, jako średnia z 12-u osobnych doświadczeń. Lehman przypuszczał, że $^5/_6$ azotu, zawartego w przyjętych pokarmach, wydziela się z organizmu za pomocą moczu i właśnie pod postacią mocznika. Naprzykład, kiedy w pokarmach znajdowało się 30,16 gram. azotu, 25 gramów tegoż wydzielało się w formie mocznika w ciągu jednej doby. A zatem substancye azotowe pokarmów podlegają w organizmie jakimś przemianom, ostatnią fazą których jest mocznik. Że przemiany te istotnie się odbywają i przytem bardzo szybko stwierdziły to prócz doświadczeń Lehmana spostrzeżenia doktora Parksa, nad dwoma żołnierzami. Dalej wykrył Lehman, że pokarmy mięsne zwiększają względną ilość włóknika we

krwi. Tymczasem wiadomo nam, że materya ta znajduje się we krwi w zwiększonej ilości przy stanie zapalnym, zwłaszcza w ostrym reumatyzmie i zapaleniu płuc. W pierwszym wypadku znajdowano we krwi włóknika 10 części na 1000, w drugim — od 6 do 9 na 1000, tymczasem normalny stosunek nie powinien przewyższać 3 na 1000. To samo zjawisko spostrzegamy przy stanach zapalnych w innych narządach. (Andral i Havarre).

Zaprzeczą nam może, że, ponieważ ostateczne produkty rozkładu tłuszczów i węglowodanów (jednakowe w obydwóch wypadkach) wydalane są z organizmu częścią w postaci wydzielin skórnych, to pokarmy takie, zwiększając pot patologiczny, mogą być szkodliwe dla suchotników. Lecz pot taki bywa skutkiem żywienia się pokarmami azotowymi, nie zaś tłuszczowymi. Pokarm azotowy, szybko asymilujący się i pobudzający, zwiększa stan gorączkowy; przy pojawieniu się potów gorączka zwykle spada: natura sama wyrzuca pierwiastek szkodliwy. Działalność skóry zmniejsza stan gorączkowy, tak iż poty, wywołane niekoniecznie przez proces gorączkowy, nie mogą być szkodliwe dla suchotnika; działanie ich można porównać w tym wypadku z działaniem łaźni tu-

reckiej, a korzyść tego środka w cierpieniach gruźliczych nie raz już była stwierdzoną.

Okoliczności, na które zwróciliśmy uwagę, mówiąc o leczeniu suchot, zachowują całkowite znaczenie również przy leczeniu *chronicznego zapalenia nerek* (Nephritis). Przy dyecie mięszanej większość ciał stałych, rozpuszczonych w moczu, składa się z azotowych produktów rozkładu pokarmów mięsnych.

W wypadku niedomagania jakiegokolwiek narządu należy o ile można zmniejszać jego udział pracy w funkcyach organizmu; z tego punktu widzenia można spodziewać się nawet, że z pomocą roślinnych pokarmów,—lecz unikając rzeczy nader obfitujących w białko, jak to: bób, soczewica i inne,—uda się dojść do odpowiedniej dyety dla leczenia choroby Brighta. Lekarz neapolitański, Semola, zabrania w chorobie tej wszelkich pokarmów azotowych i zaleca swym chorym wyłącznie pokarmy obfitujące w krochmal. (Dr. Rendu. Etudes des Nephrites Chroniques).

Zresztą i z innego punktu widzenia, a mianowicie ze względu na ścisłą zależność między rodzajem pokarmu a ilością mocznika, należy unikać w chorobie Brighta materyi azotowych i szybko przyswajalnych, inaczej łatwo tworzy

się we krwi nadmiar mocznika i mogą zdarzyć się objawy zatrucia krwi.

Jest jeszcze jedna choroba, na którą najracyonalniejszym środkiem okazuje się zupełna wstrzemięźliwość od pokarmów mięsnych: jest to *podagra*.

Jednem z następstw żywienia się mięsem bywa kwaśność moczu, podczas gdy przy pokarmach roślinnych przeważają w moczu *zasady*. Zwykle mocz ludzki ma reakcyę kwaśną i taki mocz przyjęto uważać za normalny; w rzeczywistości spotyka stę on prawie wyłącznie u ludzi, używających pokarmów mięszanych; u ludzi zaś, zarzucających pokarmy zwierzęce, odczyn moczu staje się obojętnym lub zasadowym, i jednocześnie z nadmiarem kwasu w moczu nikną zgęstnienia, które właśnie przy znacznem nagromadzeniu, tworzą kamienie w pęcherzu moczowym (Doświadczenia Klaude'a Bernard'a nad samym sobą). A zatem jakość pokarmów ma ogromny wpływ na tworzenie się piasku moczowego; wiadomo nam, że kwas moczowy, — nadmiar którego służy za istotną oznakę kamieni w pęcherzu moczowym lub podagry, — pochodzi z niezupełnego rozkładu w organizmie substancyi azotowych; niepodlegając zupełnemu utlenieniu, tworzą one kwas moczowy zamiast mo-

cznika, jak to powinnoby być w warunkach normalnych. Słowem u ludzi, spożywających dużo pokarmów mięsnych słusznie oczekiwać można tworzenia się nadmiaru kwasu moczowego w moczu, a zatem, jest powód do przewidywania usposobienia do podagry, *kamicy* lub *rozstroju nerek*.

Przeciwnie dyeta roślinna może zapobiedz rozwojowi tych chorób, (które częstokroć są dziedziczne) i okazuje się nader użyteczną w walce z niemi w tych razach, gdy te już się rozwinęły.

Doktór Proot idzie jeszcze dalej: porównywa on kamicę ze *skrofułami* i twierdzi, że jedna i druga choroba świadczy o nadmiarze materyi azotowych w organizmie i o braku siły, potrzebnej do ich rozkładu. Mówi on, że masy podagryczne stanowią tylko odmianę gruzełków suchotniczych.

Doktór Kredżi w książce swojej: „Elements of the Practice of Physic“, mówi: „Pokarm, składający się z chleba, ryżu lub mąki z mlekiem, służy za jeden z lepszych środków, żapobiegających podagrze i w walce z rozwiniętą już chorobą. Dyetę taką można zalecać również w wypadkach nieprawidłowych form podagry, dotykających mózgu i jego opon lub serca i płuc.

Jeżeli potrzeba bliższych dowodów na to, że mleko i pokarmy mączne (w niewielkich ilościach) lub dyeta, składająca się z mleka i gotowanych jarzyn—jako działające jednakowo, — zupełnie odpowiadają celowi leczenia podagry, a przytem są o wiele bezpieczniejsze dla organizmu, niż dyeta z udziałem pokarmów mięsnych, to powołamy się na prostą zależność fizyologiczną między funkcyami żołądka i płuc."

Doktór Chayn komunikuje również, że książę Conde wyleczył się z uporczywej podagry przez zupełne powstrzymanie się od wszelkiego rodzaju ryb, mięsa i win.

Według doktora Kullena, można w ten sposób skutecznie leczyć nietylko podagrę, lecz i reumatyzm, gdyż reumatyzm wymaga przedewszystkiem dyety przeciwzapalnej, którą osiągamy najskuteczniej przez zupełne wyłączenie pokarmów mięsnych.

Zdanie to potwierdzają fakta, które wskazywał Lehmann, mówiąc o zwiększeniu się ilości włóknika we krwi przy pożywieniu mięsnem, a widzieliśmy już, że przy reumatyzmie substancyi tej nagromadza się we krwi stosunkowo duża ilość.

W chorobie cukrowej (diabetes mellitus) lekarze przepisują zwykle prawie dyetę mięsną,

ze względu na to, że nie zawiera ona węglowodanów. Lecz nie należy zapominać, że mocz chorego dyabetyka zawiera cukier przy każdej dyecie,—fakt ten, sam przez się, jest tylko objawem choroby, przyczyny zaś jej oczywiście należy szuka w pewnych nienormalnych warunkach, istniejących znacznie dawniej, niż pojawienie się choroby. Jakież to są warunki? Zagadka ta nigdy jeszcze nie była rozwiązana zadawalniająco. Pochodzenie choroby cukrowej przypisywano zwyrodnieniu nerwów błędnych lub też stałemu czy czasowemu naruszeniu ich działalności. Obserwacye nad chorymi dyabetykami wykazały, że pierwszym objawem tej choroby bywa zaburzenie trawienia; wskazuje to przedewszystkiem na chorobliwy stan żołądka i na niedostateczność lub zmianę w składzie soku żołądkowego. Lecz, jak to już widzieliśmy, dyspepsya i stan kataralny żołądka wskazują konieczność wstrzymania podniecającego i zbyt azotowego pożywienia. Prawdopodobnie, w pierwszem stadyum choroby — zwłaszcza w wypadkach niedziedzicznych—wystarczyłby ci ten środek dla zapobiegnięcia właściwej chorobie cukrowej. Niepodobna jednak pomódz tylko tym jednym środkiem, gdy choroba rozwinęła się już na dobre. Ale nie należy też spodziewać się wyleczenia choroby przez stosowanie wyłącznie mięsnej

dyety, gdy cukier pojawia się już w moczu w znacznej ilości.

W tym wypadku jakąkolwiek będzie dyeta, chory wcześniej czy później musi umrzeć. Jak tylko choroba cukrowa doszła do wyczerpującego, kachetycznego stanu jest ona niewyleczalną, jak wszelkie inne stany kachetyczne; pomoc medycyny jest możliwą jedynie w okresie początkowym. A zatem istotne powołanie nauki polega na tem, aby uprzedzać symptomaty choroby, powstrzymywać jej rozwój, nim nastąpi stan nieuleczalny. Gdy proces zamierania już się rozpoczął, nauka nie jest w możności powstrzymać go.

Tembardziej nawet w wypadkach, gdy choroba zapuszczoną była w początkach jeżeli do pomocy lekarza udano się już wtedy, gdy pokarmy mączne i owoce mogą być szkodliwe i poprostu niebezpieczne, — to czyż wypada z tego, (z naukowego punktu widzenia) że powinniśmy trzymać się starego systemu i radzić choremu jeść mięso? Nie!—przynajmniej w ostatnich czasach, dzięki badaniom i doświadczeniom doktora Donkina i jego następców, dla leczenia podobnych przypadków znaleziono lepszy sposób. Jak wiadomo chorzy na chorobę cukrową umierają z wycieńczenia; znaczy się, należy dawać im taki pokarm,

który przeciwdziała istniejącym w organiźmie nienormalnym warunkom. Doktór Donkin doszedł, że takim pokarmem jest zbierane mleko. Opisuje on wiele wypadków wyleczenia za pomocą odżywiania wyłącznie zbieranem mlekiem, a należy dodać, że w niektórych tych wypadkach choroba dosięgła już była znacznego rozwoju. Rzecz polega na tem, że przy silnym dyabecie materye pożywne, zawierające białko z dodatkiem tłuszczu, zupełnie nie są przyswajane. Tymczasem cukier mleczny i białkany mleczne, gdy są oddzielone od tłustych części mleka, nie podlegają patologicznym przemianom. Po wielu doświadczeniach Donkin przekonał się, że cukier znika z moczu przy odżywianiu zbieranem mlekiem i znów się pojawia, jak tylko chory zje mięsa lub śmietanki. Pożywnymi pierwiastkami zbieranego mleka są: kazeina i laktyna. Kazeina jest czystem białkiem i dlatego nie jest tak podatną do zamieniania się w cukier, jak wszelkie inne pożywienie azotowe. Ci zaś, którzy tak jak doktór Davy, przypuszczają, że laktyna, będąc swego rodzaju cukrem, może szkodzić dyabetykom, nie znają istotnych własności tego ciała. Laktyna, z chemicznych własności i fizyologicznego działania, wybitnie różni się od tego cukru który tworzy się w dyabecie i wogóle od wszelkich innych rodzajów cukru albo glukozy.

Laktyna nie jest podatną do fermentacyi spirytusowej; podlega ona fermentacyi mlecznej, która odbywa się w żołądku w obecności kazeiny. Ogólne polepszenie zdrowia, powrót do sił u chorych na dyabet, znikanie cukru w ich moczu, przy systemie leczenia doktora Donkina, dostatecznie dowodzą, że składowe pierwiastki zbieranego mleka doskonale są przyjmowane przez organizm dyabetyka. Ciężkie symptomaty choroby i osłabienie znikają prawie od samego początku leczenia według tego systemu. W zwykłych wypadkach cukier przestaje pokazywać się w moczu po jakich dwóch tygodniach, a w uporczywszych — po sześciu. (Arthur Scott Donkin, M. D., On the Relation between Diabetes and Food, and its application to the Treatment ot the Disease. 1875). Powstrzymywanie się od pokarmów mięsnych okazało się nadzwyczaj pożytecznem jeszcze w innej strasznej chorobie—*epilepsyi*. Istnieje wiele hipotez dla objaśnienia źródła i bezpośredniej przyczyny napadów epileptycznych; najwięcej prawdopodobną okazuje się opublikowana niedawno hipoteza doktora Huglingsa-Jaksona. Uważa on epilepsyę za następstwo zwiększonej pobudliwości układu nerwowego; w tym wypadku podrażnienie, idące z zewnątrz lub z wewnątrz, działa jak wyładowanie elektryczności i wywołuje silne objawy

w rodzaju krzyków, padania na ziemię i innych charakterystycznych symptomatów tej choroby. Fakt ten, że w mózgu epileptyków, wtedy nawet, gdy umarli podczas napadu, nie dostrzegamy żadnych osobliwości lub uszkodzeń prócz tych, które można objaśnić także niezależnie od choroby— służy oczywistym dowodem, że choroba polega nie na naruszeniu całości układu nerwowego, lecz na rozstroju jego działalności. Z drugiej strony, dawno już wiadomo z doświadczenia, że wszelkie nadmierne podniecenia układu nerwowego mogą wywoływać napady nerwowe. Wogóle, tak bezpośrednia obserwacya faktów, jak i logiczny z nich wniosek, prowadzą do ostatecznej konkluzyi, że z epilepsyą i innymi pokrewnymi jej rozstrojami nerwowymi, nie tak ciężkimi, znanymi w medycynie pod ogólną nazwą „histeryi“, należy walczyć z pomocą zupełnego powstrzymywania się od wszelkiego rodzaju podniecających pokarmów i mocnych trunków, oraz stałą dyetą z potraw mącznych, mleka, owoców i łatwo strawnych jarzyn, unikając tych, które obfitują w substancyę włóknistą.

Doktór North w Stanach Zjednoczonych komunikuje o jednym wypadku, gdzie chory, który cierpiał dawniej na ciężkie napady epileptyczne, zupełnie przestał używać wszelkich

ryb, mięsa i zwierzyny, trwał w dyecie półtrzecia roku i przez cały ten czas ani razu nie podlegał napadom epileptycznym.

Doktór Hayward, w Stanach Zjednoczonych, w odczytach swoich przytacza drugi podobny przykład:

Pewien młody człowiek, cierpiący na straszne ataki epileptyczne, zdecydował się na dyetę roślinną i wkrótce pozbył się swej choroby. Kiedyś, na proszonym obiedzie, zjadł dużo mięsa i zaraz potem spotkał go silny atak. W następstwie zaczął ściślej trzymać się dyety roślinnej i pozbył się recydywy.

Doktór Chayn również przytacza znamienny fakt wyleczenia epilepsyi. Niejaki doktór Tylor długo cierpiał na straszne ataki epileptyczne. Zwracał się on o poradę do najznakomitszych swych kolegów w Anglii, lecz nie doznawał ulgi. W końcu przyszło mu na myśl wyrzec się pokarmów mięsnych, i w ciągu paru lat, dopóki zachowywał tę dyetę, napady epileptyczne nie powtórzyły się ani razu.

Nie dalej, jak w zeszłym roku doktór George Lade obwieścił następujące ciekawe spostrzeżenia nad leczeniem wspomnianej choroby:

„Panna A. przed rozpoczęciem leczenia, mniej więcej dwa lata cierpiała na lekkie ataki

epileptyczne, którym towarzyszyły symptomaty histeryi i chorobliwe objawy w sferze płciowej. Napady epileptyczne powtarzały się raz na tydzień lub częściej, zwykle rano. Zacząłem przepisywać jej zwykłe w tych razach lekarstwa, zmieniając je od czasu do czasu, zależnie od tego, czy przynosiły one pożytek, czy nie; jednakże systematyczne leczenie w ciągu półtora roku nie dało poprawy.

Wtedy postanowiłem odrzucić wszelkie lekarstwa i wypróbować działanie radykalnej zmiany pokarmów. Poradziłem chorej wyrzec się mięsa i ryb i żywić się wyłącznie owocami i jarzynami z dodatkiem umiarkowanej ilości masła, jajek i mleka. Na śniadanie zalecałem owoce, polewkę owsianą, chleb i mleko; na obiad — jarzyny, owoce, chleb pytlowy, oraz leguminy mączne; na wieczerzę — to samo, co na śniadanie; zabroniłem przytem wszelkich napojów prócz wody i mleka, rozcieńczonego wodą. Po kilku tygodniach nastąpiło widoczne polepszenie; odtąd zdrowie wracało stanowczymi krokami i w końcu leczenie można było uważać za skończone. Dyeta była przepisaną w październiku 1876 r. a obecnie, w listopadzie 1877 r. komunikowano mi, że przypadłości nie powtarzały się już prawie pięć miesięcy. Czy tak będzie dalej i czy polepszy się ogólny stan zdrowia chorej — przy-

szłość pokaże: w każdym razie pacyentka postanowiła trzymać się nieodstępnie pokarmów prostych i niepodniecających i znajduje je pożywnymi i przyjemnymi. W ostatnich czasach zaleciłem dyetę roślinną pewnemu młodemu człowiekowi, cierpiącemu na epilepsyę, i po sześciu miesiącach doniesiono mi, że ataki zdarzają się rzadziej.“ Nie uważamy również za zbyteczne wskazać na zgubny bezpośredni i pośredni wpływ pożywienia mięsnego na wszystkie *choroby wątroby*. U ludzi, którzy nadużywają pokarmów mięsnych, zwykłem zjawiskiem są przypadki *żółtaczki nieżytowej*, lub *zapalenie wątroby*. Wiadomo, że nieżyt przewodów żółciowych, będąc poprostu przyczyną rozkładu żółciowych soli sodu, zawartych w normalnej żółci, sprowadza kolki w wątrobie i powiększa tworzenie się cholesteryny—subtancyi stanowiącej większość osadów patologicznych, znanych pod nazwą kamieni żółciowych. Więcej lub mniej silne zaburzenia wątroby, na które cierpią liczni europejczycy w Indyach, Chinach i innych gorących krajach, pochodzą tak dobrze od wpływów klimatycznych, jak i od używania pokarmów obfitujących w azotany.

Pozostaje nam jeszcze wspomnieć o sposobie leczenia *szkorbutu*. Strabon pierwszy mówi o tej chorobie; o ile mu było wiadomem, pojawiła

się ona po raz pierwszy w czasach upadku starodawnych obyczajów rzymskich,—fakt sam przez się znamienny. Ogólnie znanym, klasycznym środkiem przeciwko wszelkiego rodzaju szkorbutowi, tak epidemicznemu jak i sporadycznemu, są świeże owoce i jarzyny. Mogłabym przytoczyć niezliczoną ilość przykładów wyleczenia, lub przynajmniej ulżenia we wszelkiego rodzaju chorobach i chorobliwych skłonnościach za pomocą dyety roślinnej i mlecznej. Moje własne zdrowie może służyć za dostatecznie przekonywający przykład zbawiennego działania dyety pitagorejskiej; niewątpliwie jej zawdzięczam zachowanie zdrowia, energii a nawet życia. Przez sześć lat forsownej pracy w paryskiej École de Médecine wypadło mi walczyć z wieloma próbami i przeszkodami tak materyalnemi, jak i moralnemi; ciężar ich zwiększały sztuczne ograniczenia, stosowane względem płci do której należę i różne osobiste okoliczności. Jednem słowem, zmuszoną byłam użyć dużo wysiłków, pod którymi ugięłoby się wielu ludzi z dobrem zdrowiem. Tymczasem mam dziedziczną skłonność do suchot, a nawet leczyłam się już z powodu dość wyraźnych objawów tej choroby; w dodatku obdarzoną jestem temperamentem nader wrażliwym i nerwowym. Jeżeli, pomimo tych wszystkich niekorzystnych warunków, doprowadziłam

swój kurs nauki do końca zadawalniająco—przypisuję to w znacznej mierze prostym i niepodniecającym pokarmom, do których przywykłam przedtem od lat dziesięciu.

W „Univers Illustré“, z d. 26 marca 1876 r. doktór Decaisne w artykule z powodu postów twierdzi, że źródło wielu chorób tkwi w owym zgubnym rodzaju pokarmów, do którego rodzice przyzwyczajają zwykle swoje dzieci. Powołując się na zaświadczenia lekarza klasztoru trapistów (La grande Trappe) ojca Debraine, Decaisne twierdzi, że pożywienie trapistów nietylko nie przeszkadza zdrowiu i długowieczności, jak to wielu przypuszcza, lecz przeciwnie, nader sprzyja jednemu i drugiemu. W ciągu 27 lat w tem zgromadzeniu nie było ani jednego wypadku apopleksyj, anewryzmu, puchliny wodnej, podagry, kamicy lub raka. Cholera ani razu nie zaglądała do żadnego z klasztorów tego zakonu, nawet w tym czasie, gdy silnie grasowała śród okolicznej ludności i wogóle, jak wszystkim wiadomo, żadna epidemia nie przedostaje się do trapistów... „Spokojne i ciche życie trapistów, kończy Decaisne, najlepiej osądza naszą zmysłowość i niewstrzemięźliwość, nasze rozwięzłe życie i namiętności, tak często podkopujące siły życiowe w samym zarodku.“

W tym samym duchu hygienista Monsagrive, w Montpellier, pyta. „Czy to nie pitagorejczycy, z konieczności, jeśli nie z przekonania, ci nasi włościanie z Correzu i Bretanii. A czyż są oni mniej silni i zdrowi, niż ich rodacy-mieszczanie, tuczący się mięsem?.. Badałem tryb życia trapistów i znalazłem, że cieszą się oni trwałem zdrowiem i niesłychaną długowiecznością.“

Co się tyczy epidemii, to mnóstwo statystycznych danych dowodzi, że w tym względzie zupełnie zabezpieczeni są ludzie, powstrzymujący się od pokarmów mięsnych i od nieuniknionego prawie ich towarzysza — napojów wyskokowych. Z liczby tych danych dość wskazać przykład doktora Rush'a, przytoczony w Edynburskim „Medical and Surgical Journal.“ Podczas straszej epidemii żółtej febry w Filadelfii, zachował on zdrowie i energię dzięki dyecie, składającej się z jarzyn, ziarn i mleka, z zupełnem wyłączeniem wszelkiego rodzaju mięsa. Jeszcze znamienniejszem w tym wględzie jest doświadczenie znakomitego hygienisty Sylwestra Graham'a. Podczas cholery w 1832 r. w New-Yorku, namówił on wielu mieszkańców, wbrew radom innych lekarzy, do surowego wystrzegania się mięsa i alkoholu i do zadawalniania się wyłącznie pożywieniem roślinnem. „Charakterystycznem jest, mówi Graham, że nikt z tych, którzy

trzymali się zaleconej przezemnie dyety, nie padł ofiarą epidemii i zaledwie u niektórych wydarzyły się lekkie jej objawy.“

Lekarze Pollard, Rees i Teppen, przepisawszy pacyentom swym taką samą dyetę podczas epidemii cholery, mieli możność przekonania się, że bez wyjątku wszyscy, którzy poszli za ich radą, zachowali doskonałe zdrowie pośród cierpień i śmierci otaczających.

Pokarmy i ekonomia.

Według statystyki, ludność pewnej określonej przestrzeni ziemi podwaja się co pięćdziesiąt sześć lat. Dlatego też żadna inna kwestya nie może budzić większego zajęcia pod względem ekonomicznym, jak kwestya wyżywienia ludności. Grage w swych „Zagadnieniach życia" („Enigmas of Life"), wypowiada następujące, bardzo uzasadnione i trafne zdania, pomimo że oparte są one na zestawieniu dwóch krańcowych odmian pożywienia roślinnego i zwierzęcego: „Istnieje sposób zabezpieczenia nieograniczonego prawie wzrastania ludności na pewnym obszarze ziemi, a zatem prawie na całej dostępnej dla człowieka powierzchni kuli ziemskiej—a tym sposobem *zmiana pokarmów zwierzęcych na roślinne.* Dziesięcina ziemi, zasiana zbożem, wyżywi przynajmniej dziesięć razy więcej ludzi, niż ta sama dziesięcina, przeznaczona na hodowlę owiec.

Przyjmuje się zwykle, że dorosły człowiek spożywa przeszło półtora korca mąki na rok, tymczasem akr, czyli dziesięcina angielska, dobrej ziemi przynosi cztery razy tyle. Przypuśćmy, że człowiek, żywiący się samem zbożem, potrzebuje trzy korce na rok — to i w tym wypadku jeden akr wyżywi dwóch ludzi. Przy pożywieniu wyłącznie mięsnem, dla wyżywienia jednego człowieka potrzeba trzy funty mięsa na dzień; tymczasem jeden akr łąki, jako pastwisko, według dosyć hojnego rachunku, może wyżywić taką ilość bydła, która może dostarczyć nie więcej nad 50 funtów mięsa na rok. Fermerzy Norfolscy w najlepszych gospodarstwach otrzymują z jednego akra łąki 90 funtów mięsa, a ogromna ilość ferm angielskich nie przynosi więcej niż 20 funtów z akra.

Według tych danych, dla wyżywienia jednego dorosłego człowieka, żywiącego się wyłącznie mięsem, potrzeba 22 akrów pastwiska. Oczywiście więc, iż przy pożywieniu roślinnem, dany obszar ziemi może wyżywić daleko liczniejszą ludność, niż przy żywieniu się mięsem.

Podobne względy interesowały już umysły ekonomistów przeszło sto lat temu. Wówczas znany teolog, doktór Paley, pisał w swojej książce „Principles of Moral and Political Philosophy:“ „Jeżeli przyrost ludności zależy od posia-

danej ilości pożywienia, to niezrównanie ważną rolę odgrywa rodzaj, czyli jakość pożywienia, wprowadzonego w danym kraju przez zwyczaj, lub przypadek. W ostatnich czasach, w Anglii, pomimo, że ilość płodów ziemnych powinna, zdaje się, znacznie być większą wskutek rozorania nieużytków i udoskonalonej kultury ziemi, — odpowiedniego przyrostu ludności wcale nie widać, i przyczyny tego należy szukać zapewne w rozpowszechnieniu pokarmów mięsnych. Całe warstwy narodu, żywiące się w XVIII wieku prawie wyłącznie potrawami mlecznemi, jarzynami i artykułami korzennymi, potrzebują obecnie sporej ilości mięsa. Wskutek tego, *znaczna część urodzajniejszej ziemi obrócona jest w Anglii na pastwiska.* Prócz tego, znaczna część zboża szła przedtem na wyżywienie ludzi, a obecnie służy do tegoż celu ale pośrednio, będąc przeznaczoną do tuczenia baranów i byków. Tym sposobem ogólna ilość żywności zmniejszyła się a zysk z ulepszenia kultury i rozorania nieużytków pochłonięty został przez stratę, wynikłą z zamiany pokarmów roślinnych na mięsne.

Wszystko to przekonywa nas, że dla narodu korzystniej jest troszczyć się o rozwój rolnictwa, niż o specyalną hodowlę bydła na rzeź, rolnictwo bowiem może wyżywić większą ilość ludzi.

Jest ono dobrem z tego jeszcze względu, iż *daje zajęcie większej liczbie rąk roboczych.*

Jeżeli zajmiemy się obliczeniem, jaką ilość żywności można wyciągnąć z danego obszaru ziemi określonej wartości i przyjmiemy za miarę liczbę ludzi, jaką ona może utrzymać przy zupełnem zdrowiu i siłach, to otrzymany wynik będzie w znacznym stopniu zależny od *rodzaju* pokarmów. Tak, naprzykład, przestrzeń ziemi, zdolna wykarmić taką ilość bydła, jaka jest niezbędna do wyżywienia dziesięciu ludzi mięsem, może bezpośrednio wyżywić zbożem, jarzynami i mlekiem *przynajmniej dwa razy więcej jednostek*".

W artykule doktora Richardsona, umieszczonym w lipcu 1880 r. w dzienniku „Modern Thonght", pod tytułem „Food Thrift" (Ekonomia pokarmów), przytoczono następujące motywy: „Pomijając już wypadek nieprzyjacielskiej blokady, nawet przy nieznacznym ucisku, powstałyby wkrótce w Anglii rozruchy polityczne i nie tyle od faktycznego braku żywności, ile z powodu nierównej dla wszystkich możności nagromadzenia zapasów. Jak tylko nastąpi panika, popyt na produkty spożywcze zwiększy się i garstka bogaczy przez hurtowne zakupy pozbawi żywności całe masy biedaków; a kiedy tłum pocznie cierpieć głód, lub wyobrazi sobie

choćby, że wypadnie mu umierać z głodu — podstawy porządku społecznego runą... Gdy środki do życia dzielone są nierówno i nie po ludzku, ktoś, naturalnie, musi umierać z głodu; podzielcie je równomiernie, jak nakazuje miłość bliźniego a nikt nie umrze z nędzy, nawet w najzimniejszych i najnieurodzajniejszych krajach, za wyjątkiem chyba nadzwyczajnych wypadków lub z własnej niedbałości.“

Mówiąc o emigracyi, Richardson dodaje: „Wyjeżdżają od nas ludzie najbardziej pracowici i oszczędni, zostaje zaś część ludności najmniej zdolna do pracy i oszczędzania, t. j. wogóle słabsza. Emigracya to luka przez którą nikną wielkie zdobycze, jakie osiągamy na polu postępu społecznego, uciekają tą drogą lepsze bogactwa narodowe. Winniśmy poważnie pomyśleć o jak najszerszem spożytkowaniu wszystkich produktów roślinnych; (jako środki wyżywienia stoją one daleko wyżej od produktów państwa zwierzęcego). Powinniśmy nauczyć się, jak reguły jakiej, owej prostej prawdy, że czerpiąc pożywienie z państwa roślinnego, czerpiemy je z pierwszego, a zatem z najtańszego źródła żywności. Koniecznie trzeba walczyć z ogólnie przyjętym poglądem, jakobyśmy, używając pokarmów zwierzęcych, brali je z pierwszego źródła, co jest zupełnie mylnem, i odwrotnie, trzeba

szerzyć przekonanie, że właśnie w świecie zwierzęcym niema pierwszego źródła pożywienia — substancyi białkowej, krochmalu i kościotwórczej, że polowanie na zwierzęta lub hodowla, i tuczenie ich na sprzedaż — wszystko to od początku do końca jest pracą zbyteczną, że, wreszcie, lepsza forma pożywienia — to pokarm naturalny, prawdziwy, który te same zwierzęta znajdują dla siebie bez wszelkiego trudu w państwie roślinnem.“

Artur Arnold w mowie do wyborców, w Solfordzie, w lutym 1879 r. mówił:

„Zielony kobierzec, którym dzięki systemowi naszego gospodarstwa przyroda zaściela pustą Irlandyę, ciągnie się z zachodu na wschód i przechodzi do Anglii. Gdzie kiedyś oracz poświstywał na swojej niwie, tam obecnie pasie się bydło, które potrzebuje prawie trzech akrów pastwiska, aby dać tę ilość żywności, jaką dałby jeden akr roli ornej.“

Starodawne przysłowie: „Dał Bóg gębę, da i chleb“ nie jest jedynie przesądnem tłomaczeniem lenistwa. Trzeba tylko iść śladem zbawiennych wskazówek przyrody, żyć pod każdym względem życiem naturalnem, a przekonamy się, że ziemia może dać wszystko, co potrzeba do utrzymania życia naszych potomków. Każde rodzące się niemowlę przynosi ze sobą nietylko

jedne usta więcej, lecz nową parę rąk, a jednej pary rąk wystarcza nadto do wyżywienia jednych ust. A zatem podniesienia się dobrobytu społecznego należy oczekiwać nie od zastosowania rad Malthusa, lecz, od lepszego podziału ziemi.

Nie sympatyzując z egoistyczną i zimną nauką Malthusa, znajduję coś szlachetnego i tkliwego w owej wierze w naturę, która pobudza rodzaj ludzki do rozmnażania się w tej nadziei, że ziemia zawsze wynagrodzi pracę człowieka. Egoizm leży w osnowie prawa Malthusa, służy jednak za jeden z silniejszych dowodów przeciwko temu prawu. Stawiając granicę reprodukcyi w rasach najwięcej rozwiniętych i w najwięcej wykształconych rodzinach każdej rasy, nauka ta pozostawia przyszłość niższym typom ludzkości, które, rozmnażając się, wkrótce zupełnie wyrugowałyby typ wyższy.

Siła, pobudzająca nas do rozmnażania się, jest tąż samą żywą siłą, która zmusza nas do osiedlania się i kolonizowania na każdym kawałku ziemi, na którym może egzystować człowiek.

Profesor Newmacke w „Frasers Magazine“ pisze: „Malthus musiał wiedzieć, że pokarmy roślinne mogą wyżywić większą ilość ludności, niż zwierzęce; lecz zapewne nie przychodziło mu

do głowy, że nacye w rzeczywistości wtedy tylko właśnie rosły, gdy stawały się przeważnie jarskiemi; że przy ludności nielicznej narody pozostają w stanie stosunkowo barbarzyńskim, i że zwrot do jarskiego sposobu żywienia się był zawsze jednym z warunków cywilizacyi i potęgi narodowej.

Obliczono, że dla wyżywienia mięsem tej ilości ludzi, jaką może wyżywić zbożem jeden akr ziemi uprawnej (przy średnim urodzaju), potrzeba przynajmniej trzech lub czterech akrów pastwiska, a jeżeli wziąć dla porównania urodzaj obfity, to jeden akr roli ornej równoważy nawet sześć do siedmiu akrów pastwiska.

Mówią, że Anglia jest przeludnioną. Gdzież są na to dowody, pytamy? Odpowiadają nam: „Ustawiczna gniotąca nędza“. Zdziwi nas, jeżeli odpowiedź ta zadowolni kogokolwiek. Czy możemy być pewni, że takiej nędzy nie byłoby, gdyby liczba ludności Anglii spadła odrazu do tej normy, na jakiej stała podczas pierwszego wydania dzieła Malthusa? Nie, przecież i wtedy nędza była tak wielką, że uważał on kraj za przeludniony. Istnienie nędzy i niedoborów nie może być dowodem przeludnienia kraju; twierdząc to — nasi ekonomiści-politycy ciągle wpadają w błędy. Wady społeczne i niewłaściwe prawa — oto źródła narodowego upadku i ruiny;

prowadzą one stanowczo do cierpień i nędzy, niezależnie od przyrodzonych bogactw krajowych. W r. 1871 wyliczono, że na wyrób piwa i innych napojów wyskokowych idzie rok rocznie taka ilość zboża, z której byłoby 1050 milionów czterofuntowych bochenków chleba; prócz tego 61792 akry lepszej ziemi znajduje się pod plantacyą chmielu. Gdyby przestano pić piwo i wódkę — okazałaby się spora obfitość żywności. Nadto, nie poruszam tu obżarstwa i zbytku, panujących w naszych wielkich miastach.

Daleko ważniejszą rzeczą jest wykorzenienie pijaństwa: jest to jedno z główniejszych źródeł nędzy i innych braków społecznych. Gdyby tylko było można znieść ten nałóg, nędza zmniejszyłaby się w uderzający sposób; ilość przestępstw zmalałaby znacznie i ogromna ilość pracy, zużywanej napróżno, byłaby zaoszczędzoną. Z drugiej strony, rzecz naturalna, iż ludzie nie mogą czerpać pożywienia z ziemi, gdy ziemia nie jest w ich rękach, i już dla tej jednej przyczyny nigdy nie było można zbadać należycie kwestyi, „czy Anglia jest przeludnioną“.

Według obliczeń Lans'a, Middltona, Rausona, Bretona i innych autorytetów, jeden akr ziemi wydaje następujące ilości różnych produk-

tów (naturalnie, przeciętnie, nie biorąc w rachubę różnic gleby, klimatu, pór roku itd.).*)

Produkty	rocznie	dziennie
Baraniny . .	228 funt.	— $^5/_8$ funta
Wołowiny. .	$182^1/_2$ „	— $^1/_2$ „
Pszenicy . .	1680 „	— $4^1/_2$ „
Jęczmienia .	1800 „	— 5 „
Owsa . . .	2300 „	— 6 „
Grochu . .	1650 „	— $4^1/_2$ „
Bobu . . .	1800 „	— 5 „
Kukurydzy .	3120 „	— $8^1/_2$ „
Ryżu . . .	4565 „	— $12^1/_2$ „
Kartofli . .	20160 „	— 55 „
Pasternaku .	26880 „	— 74 „
Marchwi . .	33600 „	— 92 „
Jamsu . . .	40000 „	— 110 „
Rzepy . . .	56000 „	— 154 „
Buraków . .	75000 „	— 205 „

Gdyby trzecia część całego obszaru Anglii była użyta na zboża i inne rośliny, w rodzaju grochu i bobu, trzecia na kartofle, buraki, rzepę, i pozostała część na owocowe drzewa, lasy i pastwiska dla bydła roboczego i mlecznego, to na tym samym obszarze ziemi wyżywiłaby się lud-

*) Liczby te są zaczerpnięte z prac Middltona. Dla Anglii prawdopodobniejszym jest rachunek Grega, dwa razy mniejszy od przytoczonego.

ność o wiele liczniejsza, niż przy istniejących obecnie warunkach.

Posiadamy jedną gałąź gospodarstwa, na którą nie zwrócono należytej uwagi, a mianowicie: — owocarstwo. Gdyby owa gałąź ogrodnictwa była więcej rozpowszechnioną w Anglii, to mnóstwo rąk znalazłoby dla siebie produkcyjną pracę i nie zachodziłaby konieczność emigracyi, ani dowozu obcego zboża. Obszary gleby gliniastej, które niekorzystnie jest przeznaczać na rolę orną, przyniosłyby zysk swym posiadaczom i pożytek krajowi, gdyby je zasadzono jabłonkami, gruszkami i śliwkami. Co się zaś tyczy wydatków na urządzenie inspektów i cieplarni do hodowania delikatniejszych roślin — bez tych bowiem urządzeń trudno się obejść w naszym klimacie — to jednorazowe dla tych celów nakłady nie są wyższe, jeśli nie niższe od tych sum, które rok rocznie wydajemy na kupno lub chów bydła, podlegającego najmożliwszym nagminnym oraz zwykłym chorobom. Nie wszystkim, zapewne, wiadomo, że dla zabezpieczenia żywności, parlament wydawał zapomogi prywatnym przedsiębiorstwom z funduszów społecznych. W 1861 r. wyznaczeni byli inspektorowie dla popierania i rozpowszechniania rybołówstwa w Szkocyi. Właścicielom przemysłu rybnego wyznaczono subsydya, z początku na trzy lata, pó-

źniej były one wznawiane przy kilku ministeryach. Dlaczegożby parlament nie miał wniknąć również w potrzeby ogrodników, wszak oni też spółdziałają żywieniu się narodu?

„Wobec istnego zastoju w rolnictwie, mówi „Nottingham Evening Post“, fermerzy mogliby z korzyścią skierować swoją działalność na zasadzenie większych uczątków ziemi drzewami owocowemi. Przy racyonalnej hodowli wyłożony kapitał przyniósłby, jeśli nie prędkie, to w każdym razie pewne zyski. Gdyby ta kwestya goręcej zajęła społeczeństwo, ogrodnictwo silnieby wzrosło i rozwinęło się. Wzrosłyby znacznie zapasy domowych produktów, które wywierają najbardziej dobroczynny wpływ na zdrowie człowieka, — zwiększyłby się rzeczywisty dobrobyt kraju i polepszyłoby się położenie tych warstw narodu, które służą głównej i najzdrowszej gałęzi przemysłu angielskiego. I obecnie krajowe wystawy kwiaciarskie i ogrodnicze, bardzo sprzyjają rozwojowi tych zajęć; a po wyznaczeniu specyalnych inspektorów, charakter wystaw musiałby się znacznie zmienić. Obecnie wystawca usiłuje pokazać owoc lub roślinę szczególnie *piękną* i otrzymuje nagrodę za zewnętrzny wygląd eksponatu. Stąd niewielka płynie zachęta dla posiadaczy większych przestrzeni gruntu do sadzenia drzew owocowych. Cel byłby

daleko łatwiej osiągany, gdyby rząd wziął sprawę w swoje ręce. Kwestya ta nie zatrąca o politykę, a tyczy się ekonomii państwowej. Z czasem społeczeństwu wypadnie zwrócić na nią uwagę swoją; a w oczekiwaniu tego ci, którzy podzielają nasz pogląd, zrobią dobrze, jeżeli będą sprzyjać szerzeniu ogrodnictwa w kraju, swym osobistym przykładem. Były już propozycye spożytkowania w ten sposób gruntów, leżących odłogiem wewnątrz oraz naokoło miast i wsi; ludzie, potrzebujący publicznej opieki, opłaciliby tam w zupełności swoje utrzymanie; w wielu miejscowościach możnaby było używać ich z dużą korzyścią do robót drenarskich, ornych i innych rolnych. Środek ten nietylko podniósłby cenę ziemi leżącej obecnie odłogiem, lecz prowadziłby do znacznego polepszenia warunków sanitarnych: bagna byłyby osuszone, niezliczone kupy śmieci poszłyby na nawóz, powietrze stałoby się czystsze, a kraj pozbyłby się niejednej swej plagi.

Przejdziemy do oceny ekonomicznego znaczenia kwestyi pokarmów dla jednostki i rodziny.

Według zdania doktora Pleifra, — który w ciągu wielu lat prowadził szereg urzędowych badań nad pożywieniem żołnierzy w Anglii, Francyi, Prusach i Austryi, — dorosły, zdrowy

człowiek potrzebuje codziennie cztery uncye białkanów, i przynajmniej dziesięć i pół uncyi węglowodanów. Jeżeliby kto chciał żywić się wyłącznie jednym jakimbądź produktem, to aby otrzymać żądaną ilość białkanów, powinienby zjadać *na tydzień:*

		WARTOŚĆ w szyling. i pens.	WAGA w funtach
Wołowiny . . .	147 unc.	6 sz. 1 p.	— $10^1/_2$
Sera	93 „	3 „ —	— $6^3/_5$
Chleba pszennego .	341 „	2 „ 8 „	— $24^1/_3$
Mąki owsianej .	175 „	1 „ 4 „	— $12^1/_2$
Grochu suszonego .	127 „	1 „ 2 „	— 9

Dla dostarczenia organizmowi niezbędnej ilości węglowodanów, potrzeba spożywać tygodniowo:

		WARTOŚĆ w szyling. i pens.	WAGA w funtach
Wołowiny . . .	416 unc.	17 sz. 4 p.	— $29^5/_8$
Sera	224 „	7 „ 4 „	— 16
Chleba białego . .	298 „	2 „ 3 „	— $21^1/_4$
Kartofli	616 „	2 „ 9 „	— 44
Grochu suszonego .	221 „	1 „ 10 „	— 16
Mąki owsianej . .	183 „	1 „ 10 „	— 13

Widzimy z tej tablicy, że chleb, ser, mąka owsiana i groch dostarczają tę samą ilość pożywnych materyi, co wołowina, — za cenę dwa

razy mniejszą, a jeżeli wyłączyć ser, to różnica wartości okaże się jeszcze znaczniejszą.*)

Doktór Edward Smith, prowadzący z polecenia rządu w 1864 r. badania nad urodzajem i ilością pokarmów biedniejszej ludności, wylicza, że za jedną i tę samą cenę, a mianowicie za jeden pens, można dostać:

W postaci	Węglika	Azotu
Chleba	1450 gran.	66 gran.
Jęczmienia . .	2500 „	93 „
Mąki owsianej .	1513 „	75 „
Mąki pszennej .	1330 „	60 „
Ryżu	1380 „	35 „
Kukurydzy . .	2800 „	121 „
Grochu. . . .	1820 „	170 „
Mleka	873 „	87 „
Wołowiny . . .	320 „	23 „
Baraniny . . .	415 „	20 „
Wieprzowiny. .	483 „	18 „
Wędliny . . .	510 „	12 „

Sądząc z tych danych pokarmy roślinne są cztery razy tańsze od mięsnych.

*) W Rosyi ser i sprzedawany chleb pszenny są stosunkowo drogie, za to domowe produkty mleczne są nadzwyczaj tanie: twaróg nawet w Petersburgu kosztuje 6 kop. funt, t. j. trzy razy taniej, niż mięso, a po wsiach cena jego dochodzi do 1 kop. za funt i niżej.

W sprawozdaniu, czytanem w Manchesterskiem Towarzystwie Statystycznem, W. Hoyle mówi: „Źródło nieprodukcyjnych nakładów leży nietylko w złej uprawie roli i w niedbałym zasiewie, lecz również i w braku wyrachowania przy wyborze pokarmów... Dowiedziono, że mąki pszennej lub owsianej, owoców i jarzyn można kupić za jeden szyling taką ilość, jaka zawartością swych pożywnych części zastępuje ilość mięsa, kosztującą pięć szylingów. Przypuśćmy, że sześć milionów rodzin w Zjednoczonem Królestwie ograniczy swoją konsumcyę mięsa choćby o jeden funt tygodniowo — to otrzymamy oszczędności od 10 do 12 milionów funtów szterlingów na rok". Na innem miejscu tenże statystyk notuje, że wydatek na wyżywienie jednego człowieka, przy zwyczajnych pokarmach mięszanych, wystarczyłby przynajmniej na trzech lub czterech jaroszów.

Ogólne wnioski z przytoczonych wyżej wykazów są następujące:

1) Dany obszar ziemi, przeznaczony na role orne, ogrody warzywne i owocowe oraz pastwiska (ostatnie o rozmiarach wystarczających na potrzeby ludności, nie używającej mięsa), może dać ilość żywności, zdolną wyżywić sześć razy większą liczbę ludzi, niż w obecnych warunkach.

2) Pożywienie roślinne, nawet z dodatkiem sera, masła i mleka, jest trzy, albo cztery razy tańsze, niż mięszane, składające się z mięsa i produktów roślinnych.

Tym sposobem powrót do tych pokarmów, które wskazują człowiekowi i jego organizacya fizyczna i moralne instynkty, doprowadziłby do zaoszczędzenia ziemi i pieniędzy, czyli do ekonomii bogactw tak narodowych, jak i prywatnych.

Owe ekonomiczne względy zasługują na uwagę w najwyższym stopniu. W dzisiejszych czasach wszędzie, zwłaszcza w dużych miastach, grasują cierpienia i nędza. Warstwy biedne pozostają w zupełnej nieświadomości odnośnie fizyologicznego i chemicznego znaczenia pokarmów, ciemnota tych ludzi może być porównaną jedynie z upartą niechęcią nauczenia się czegokolwiek. A tymczasem leży przed nami droga otwarta,— tak prosta, równa i dostępna dla każdego: wszedłszy na nią każdy biedak mógłby osiągnąć zdrowie, szczęście, zadowolenie i możność rozradzania się, bez obawy, że głód, nieszczęście i niewola czekają jego dzieci w przyszłości.

Zapytają nas: „Gdzież w takim razie podzieją się zwierzęta?" Odpowiedzi na to pytanie

daleko szukać nie potrzeba. Przestańmy hodować zwierzęta na rzeź, — a natura sama potrafi wrócić równowagę, naruszoną przez człowieka. Bydło rogate hodujemy sztucznie i celowo rozmnażamy przez dobór rasowy, przywóz z zagranicy i różnymi innymi sposobami. Nie należy, zresztą, zapominać, że przy szerszym rozwoju rolnictwa i ogrodnictwa, jaki wyniknąłby ze zmiany żywienia się, potrzebną będzie ogromna ilość bydła, i człowiek będzie zmuszonym uciekać się do jego pomocy w rolnictwie, jako do najdawniejszej i najwłaściwszej jego służby. Co się zaś tyczy zwierzyny dzikiej: zajęcy, królików, kaczek itd., to wiadomo każdemu, że rozmnaża się je w niezliczonej ilości w celach polowania. Niedawno króliki stały się taką rzadkością w Danii, że wypadło sprowadzić ich 50 tysięcy sztuk z Francyi do ogródków duńskich.

Że naturalne prawo równowagi naruszane jest w tym wypadku przez sposoby sztuczne, dowodem tego jest fakt ogólnie wiadomy, a mianowicie: pośród zwierząt, nie używanych przez ludzi za pożywienie, z biegiem czasu nietylko nie dostrzegamy ich liczebnego zwiększenia się ze szkodą dla człowieka, lecz nawet nie widać przyrostu tych zwierząt. Czy należy się obawiać, że zjedzą nas lub wyrugują: borsuki, bobry, wiewiórki, jeże, osły i konie, lub szczy-

gły, szpaki i t. p.? Czy, przeciwnie, nie doznajemy znacznych trudności w nabywaniu koni i zwierząt pociągowych w dostępnej cenie, jakkolwiek te zwierzęta przez nikogo prawie nie są używane na pokarm, za wyjątkiem kilku oryginałów w Paryżu? Natura przemądrze równoważy wzajemne stosunki między rzeczami i nie dopuszcza do nadmiernego rozmnożenia się jakiegobądź jednego gatunku zwierząt, jeżeli tylko człowiek przez swe wdawanie się nie mąci prawidłowości jej praw.

W końcu najmniej można spodziewać się tego, że przejście ludzkości od obecnych zwyczajów do jarstwa będzie gwałtowne. A przy stopniowym rozwoju jarstwa liczba sztucznie rozmnażanych zwierząt będzie ubywać w miarę zmniejszania się popytu na mięso.

Nie zapominajmy, że wiele gatunków zwierząt nie należy do naszego klimatu; przeszczepiono je w dawnych czasach z dalekich stron świata: byki i krowy, zapewne ze wschodu, barany i owce — z Afryki. Dzisiejsze oswojone potomstwo dzikiej krowy, dzięki usiłowaniom człowieka, nosi tak odrębne cechy w ustroju, że nawet sama ich natura zmieniła się. Owe osłabione, leniwe zwierzęta ze smutnym wzrokiem, które spotykamy na naszych polach i ulicach, należą oczywiście do rasy zwyrodniałej; sztucz-

nym sposobem wywołano w nich osobliwości, skierowane tylko ku zadowoleniu naszego przewrotnego apetytu. Idźmy na pastwisko i popatrzmy na nasze barany. Przecież to nic innego, jak masa mięsna na czterech krótkich i prostych nóżkach, źle przystosowanych do dźwigania takiego ciężaru. Ruchy ich są niezgrabne i rozlazłe; stworzenia męczą się prędko i często padają na ziemię pod ciężarem własnego ciała.

W miarę tego jak postępują naprzód owe zmiany, narzucone przez człowieka, zwierzę staje się coraz więcej słabem, apatycznem, i tępem. Byki i barany, pasące się na bardzo urodzajnych ziemiach, tyją i jednocześnie słabną w niezwykłym stopniu; z pośród baranów, bezrogie bywają najbardziej tępe i ociężałe, a cienkowełniste — najwięcej skłonne do chorób. Słowem, wszelkie zmiany, spowodowane przez człowieka u tych nieszczęśliwych stworzeń, skierowane są do tego, aby sprowadzić na nie takie same choroby i zwyrodnienie, jakie sprowadził człowiek na siebie. Miał słuszność poeta Shelley, jeden z rzeczników naszej teoryi, gdy mówił: „Choruje tylko człowiek i te ze zwierząt, które zwyrodniały pod jego panowaniem. Dzikie zwierzęta nie znają chorób i umierają jedynie ze starości lub wskutek wypadków. Świnie, owce, krowy, psy — wszystkie zwierzęta domowe pod-

legają najróżnorodniejszym chorobom, i tak jak człowiek, który spaczył ich naturę, mają swych lekarzy, którzy zarabiają na ich cierpieniach. Wyższość człowieka polega na wyższości złego".

Poruszywszy kwestyę ekonomicznego znaczenia jarstwa, niepodobna nie wspomnieć o niektórych względach, nie tyczących się wprawdzie kwestyi pożywienia bezpośrednio, lecz ściśle z nią złączonych.

W kwestyi odzieży możemy powołać się na dowiedziony przez życie aksyomat: popyt stwarza podaż. Naprzykład, gdyby znaczna część publiki zażądała roślinnych surogatów skóry, towar ten natychmiast zjawiłby się na rynku w obfitości, i wyrób jego zacząłby się stopniowo doskonalić. Pojawił się on już nawet, pomimo, że popytu nie było, jak to widzimy z następującej wzmianki w „Almanachu Garbarzy" (Leather Merchants Almanac, 1877).

„Niedawno wydany został patent na spożytkowanie niektórych tanich materyi odpadkowych na wyrób skóry roślinnej. Odmiany fikusów i laminaryi należą do liczby najbardziej znanych wodorostów; rosną one w morzu, w pobliżu brzegów, w takiej samej obfitości, jak trawa na łąkach; zawierają dużą ilość pewnej substancyi kleistej, która właśnie nadaje się do wyrobu skóry roślinnej. Z bawełny lub jej odpad-

ków, stosownie do żądanego gatunku, przygotowują się arkusze tektury jednakowej długości i szerokości. Arkusze te nakłada się na blachy polerowanego cynku lub innego metalu i pokrywają się zgęszczonym wywarem z wodorostów (Fucus crispus), mchu perłowego lub innej podobnej rośliny. Potem blachy metalowe nagrzewają, aby włókna bawełny dobrze przesiąkły owym wywarem. Następnie arkusz szybko się suszy, i ta strona jego, która przylegała do metalu, otrzymuje gładką powierzchnię, przypominającą swym wyglądem zwykłą skórę. Później smaruje się arkusz gotowanym olejem lnianym i suszy na powietrzu lub przy pomocy specyalnego pieca. Gdy arkusz wyschnie, pokrywa go się cienką warstwą wosku roślinnego dla zwiększenia elastyczności, przeciąga się między ogrzanymi wałkami, poczem inne wałki nadają mu żądaną powierzchnię: zwyczajnej skóry, safianu, skóry wyciskanej, glazurowej i t. d.; w końcu gotowy arkusz pobrązowywa się, lakieruje, i wogóle wykończa się tak samo, jak prawdziwa skóra. Skóra roślinna jest nieprzemakalną i łatwo daje się wyciskać. W ostatnich czasach taka skóra ukazała się i na rynku francuskim.

Co się tyczy futer, to noszą je więcej dla mody i ozdoby, niż z potrzeby. Że bez nich ła-

two się obejść, w naszym północnym klimacie ludziom nawet słabszego zdrowia, wiem to z własnego doświadczenia.

Zapytają nas może: w jaki sposób zaczęliby ludzie uprawiać rolę, gdyby ilość bydła znacznie się zmniejszyła? Z tego powodu profesor Laws, który całe życie swoje poświęcił badaniom nad użyźnieniem ziemi i uznanym był za autorytet w tym względzie, pisze, co następuje:

„We wszystkich wypadkach, kiedy stosujemy sztuczne żywienie bydła, lub wogóle, kiedy paszę spożytkowywać jest niedogodnie,— w celu osiągnięcia urodzajów w przyszłości, daleko praktyczniej jest bezpośrednio wracać ziemi nadmiar słomy, zamiast przeprowadzać ją uprzednio przez żołądki zwierząt. W ciemnej masie, zwanej ogólnie nawozem, niema takich czarodziejskich własności, jakich nie byłoby w ziemi; przetwarzanie słomy lub rzepy w kanale kiszkowym zwierzęcia nietylko nie podnosi wartości tych materyi pod względem siły gnojnej, lecz, przeciwnie, znacznie zmniejsza tę własność."

Komentując te słowa, korespondent „Dietetic Reformer" mówi: „Możemy wskazać na jednego fermera w Ulstonie, który doskonale prowadzi swoje gospodarstwo, a przez całe życie nie włożył w ziemię ani jednej fury nawozu. Zorywa on głęboko pole na jesieni, pozostawia

je działaniu powietrza w ciągu zimy, a na wiosnę zasiewa."*)

*) Przykład ten nie zasługuje jednak na naśladownictwo. Jak słusznie notuje amerykański polityk-ekonomista Kery, ziemi powinno się wracać to, co od niej wzięto, inaczej przestanie ona udzielać kredytu niesumiennemu dłużnikowi-rolnikowi. Rośliny, a głównie ziarna zabierają ziemi sole fosforanowe i azotowe i one to winny być jej wracane, dlatego zboże powinno być używane na miejscu. W tym względzie najniepraktyczniejszemi są dla przyszłości wielkie gospodarstwa z maszynami i najemnym robotnikiem, obrachowane na tanią uprawę dużych obszarów i na wywóz ziarna zagranicę. Chemicy niemieccy dostrzegli już, że zboża rosyjskie z roku na rok stają się uboższemi co do zawartości azotu i dziwią się temu. Jedynym środkiem zwiększenia zapasu azotu w glebie jest kultywowanie grochu i innych roślin strączkowych, które posiadają dowiedzioną (i niedawno objaśnioną przez naukę) własność przejmowania azotu z powietrza, wytwarzając sole azotowe w glebie. Kwas fosforowy można wprowadzić do gleby przez nawożenie fosforytów, lecz przy systemie wywozowym nie wystarczy żadnych rodzimych pokładów mineralnych nawozów. Dlatego koniecznem i głównem źródłem ugnojenia powinien być sam rolnik i jego najbliżsi sąsiedzi. *(Przypisek tłumacza na rosyjski)*.

Pokarmy mięsne z punktu widzenia moralności.

Rzeźnie, nawet przy prawidłowym dozorze, są rozsadnikami chorób i epidemii; szkodliwość ich staje się widoczną szczególnie, gdy mieszczą się w dużych miastach, zwłaszcza w gorętszej porze roku. W „Times" z dnia 11 lipca 1874 r. p. Samuel Barnet opisuje w następujący sposób ohydę i niebezpieczeństwo tej instytucyi: „Kto nie mieszka, lub nie pracuje w sąsiedztwie rzeźni Waitczepelskich i Oldgetskich, ten nie może sobie wyobrazić całej okropności i niebezpieczeństwa jakie one powodują. Bydło gnane jest do rzeźni przez ludną ulicę, po której nieustannie kursują tramwaje, omnibusy, ekwipaże i chodzą ludzie. Poganiacze, goniąc bydło śród takiego ruchu, prawie z konieczności obchodzą się z niem brutalnie; zwierzęta oszołomione krzykiem i biciem, częstokroć poczynają uciekać, narażając na niebezpieczeństwo przechodniów.

Z rzeźni wyciekają na bruk kałuże krwi, szerząc właściwą sobie woń. Tutejsze powietrze pozbawione jest orzeźwiających tchnień: ludziom brak źródła siły życiowej,— uciekają się tedy do wódki. Miejscowy lekarz sanitarny, doktór Leedl, dużo mówił i pisał z tego powodu, potępiając pomieszczenie rzeźni w obrębie miasta i dowodząc, jaką krzywdę przynoszą one okolicznej ludności, a lekarze stowarzyszenia sanitarnego przyłączyli się do jego zdania jednogłośnie. Mieszkańcy sąsiednich domów, przechodnie uliczni, dzieci, przyglądające się nieludzkiemu obchodzeniu się ze zwierzętami, potrzebują czyjejś opieki. Co się mnie tyczy, to mogę tylko prosić Panów o pomoc.

Za pośrednictwem waszej gazety izba lordów może mieć należyte wyobrażenie o następstwach zakładania rzeźni w obrębie miasta. Zarząd trzymający się dewizy: ,,sanitas sanitatum'' nie powinienby, zdaje się, dopuszczać rzeczy wprost szkodliwych dla zdrowia publicznego.''

Nieżyjący wikaryusz kościoła Św. Marka, w Wajtczeplu, Brock Lampert, dołączył do tego listu następujące dodatkowe szczegóły: ,,Kto zechce przekonać się o rzeczywistej szkodliwości rzeźni, niech zwróci tylko z Wajtczepel-Rod przy skręcie ku Londyńskiej i Północno-Zacho-

dniej stacyom towarowym udając się w ulice, prowadzące do Maxel-Street. Dowie się wtedy, jak pachnie krew. Lecz woń jej w każdym razie jest znośniejszą od tych widowisk, jakie spotykamy na Wajtczepel-Rod.

Wozy naładowane skórami, cebry z krwią i mózgami,—są to obrazy, do których należy przywyknąć, aby je znosić."

Drugi korespondent, badający istotę rzeczy, mówi: ,,Jestem przekonany, że wszystkie te wstrząsające widowiska, przed któremi żadne środki nie mogą ochronić naszych dzieci, *są nierozerwalnie połączone z samym faktem, który je zradza.*"

Z wnioskiem tym powinni zgodzić się wszyscy, logicznie myślący.

W jakimkolwiek miejscu umieszczonoby rzeźnie, wszędzie będą one szerzyć wstrętną woń, wstrząsające okrucieństwa, demoralizujące widowiska i zaraźliwe powietrze.

Lecz wykształceni ludzie nie mają prawa uskarżać się na charakter owego przemysłu, skoro sami codziennie spożywają jego wytwory. Wyobraźmy sobie, że autor jednego z przytoczonych wyżej protestów, wysławszy swój list do ,,Timesa", najspokojniej usiadł do obiadu i zabrał się do rostbefu lub kotletów baranich!

Wobec tego nasuwa się kwestya nader ważna i ciekawa z moralnego punktu widzenia.— Czy ludzie wykształceni i moralnie rozwinięci mają prawo skazywać całą klasę ludności na wstrętne, demoralizujące i szkodliwe zajęcie, które, jak doświadczenie i nauka dowiodły, nie tylko jest zupełnie zbyteczne, lecz wprost sprzeciwia się ważniejszym celom ludzkości?

Na rzeźników wszyscy patrzą, jak na paryasów; sama nazwa ich rzemiosła stała się synonimem barbarzyństwa i stosowaną jest, jako wyraz obelżywy względem ludzi, znanych ze swej surowości, nieokrzesania i okrucieństwa. W słowach: „to istny rzeźnik" wyrażone są zgroza i pogarda, żywione instynktownie do rzemiosła, które przecież jest wytworzone i popierane przez najwięcej ucywilizowane warstwy społeczeństwa.

W sprawozdaniu sądowem ze sprawy o chore mięso w „Leeds Mercury" w marcu 1880 r. przytoczono następujący szczegół: „M-r J. Ellis, prezes stowarzyszenia rzeźników lidskich, zaświadcza, że płuca zwierzęcia były zupełnie zdrowe. Napełnienie ich krwią nastąpiło prawdopodobnie, wskutek tego, że ktoś skakał po ciele zwierzęcia." M-r Bruss: „Czyż zawsze skacze się po ciele zdychającego zwierzęcia, aby usunąć z niego krew?" Świadek: — „Tak".

Podczas znanego procesu Ticzborna, w liczbie świadków wezwanych, dla stwierdzenia tożsamości osoby skarżącej znajdował się pewien rzeźnik londyński. Człowiek ten zaświadczył, że w rzeźniach służba zawsze nakłada kalosze, aby nie przemoczyć nóg w kałużach krwi.

Warto pomyśleć o tych nieszczęśliwych zezwierzęconych ludziach, których najnowsza cywilizacya skazuje na przebywanie śród takich strasznych obrazów i spraw, i na uczestniczenie codzień we wstrętnej rzezi. Ci ludzie żyją tylko po to, aby gładzić życie! Nie podobna nie pojąć, że ludzie ci pozbawieni są wszelkich szans stania się ludźmi cywilizowanymi, a zatem pozbawieni są zasadniczych praw człowieka, pozbawieni są wszelkiej godności ludzkiej.

Lecz nietylko jedni rzeźnicy, skazani są na zatratę ludzkiej godności i wszystkich cech natury człowieczej, zwyrodnieniu temu podlegają wszyscy, będący w bezpośredniej lub pośredniej styczności z tem strasznem rzemiosłem, a więc: poganiacze bydła, handlarze, właściciele sklepów, ich subiekci i uczniowie, — słowem wszyscy, mający częstą lub ciągłą styczność z tem fatalnem zajęciem!

Człowiek subtelny uczuwa wstręt nietylko wtedy gdy dotyka surowego mięsa, ale nawet wtedy gdy na nie patrzy. Rzeźnicy i kucharze

zmuszeni są do czynności, które dla ludzi delikatniejszych uczuć wydają się ohydnemi.

Gdyby spożywanie mięsa było dla człowieka rzeczą przyrodzoną, rzemiosło rzeźników nie wywoływałoby owej ogólnej wzgardy. Zwierzętom prawdziwie mięsożernym i wszystkożernym, ciało martwe, krew, woń surowego mięsa nie sprawiają żadnego wstrętu. Gdyby nam wszystkim, tak mężczyznom jak i kobietom, wypadło wyrzec się usług zawodowych rzeźników, a natomiast zabijać zwierzęta własnemi rękami, to spożywanie mięsa nie długo utrzymałoby się w sferze t. z. wykształconej. Wątpię, czy w wyższych i średnich warstwach znalazłby się choć jeden człowiek, zdolny dobrowolnie przyjąć obowiązki rzeźnika, i uzbroiwszy się w topór lub nóż, pójść do rzeźni, aby zarznąć dla siebie wołu, barana lub choćby tylko królika. Tymczasem, żaden człowiek z uczuciem i wychowaniem najsubtelniejszem nie zawaha się wziąć do rąk koszyka i nazbierać jablek lub gruszek w ogrodzie owocowym; podobnie w razie potrzeby, nikt nie będzie się brzydził upiec dla siebie pierog lub zrobić jajecznicę.

Wiele miejsca potrzebaby było, aby opisać wszystkie okrucieństwa, i cierpienia, jakie znoszą niewinne zwierzęta trawożerne, dzięki niewstrzemięźliwości i przyzwyczajeniom mięsożernego

człowieka, i tego stanu rzeczy przy obecnym sposobie żywienia się w Europie absolutnie uniknąć nie podobna, choćby przekonywano nas, że jest odwrotnie. Zwierzęta cierpią na kontynencie i na morzu, cierpią w portach, na kolejach żelaznych, na drogach pośrednich, na targach, w zagrodach przy rzeźniach, gdzie je oczekuje kolej pójścia pod nóż; cierpią z pragnienia, głodu, chorób, ciasnoty, chłodu gorąca, uderzeń i okaleczeń, od strachu i męczącego oczekiwania, ze znużenia, nieczystości, pomijając już okrucieństwa nadzwyczajne, którym podlegają zbyt często.

Przy obecnym zgrozą przejmującym i nienaturalnym porządku rzeczy, taki jest los cierpliwych, łagodnych, pracowitych stworzeń, które orzą nasze pola, dają nam swe mleko, szerść i wszelkie owoce swojej nieustannej pracy!

Przytaczamy niektóre szczegóły, zaczerpnięte ze sprawozdania departamentu weterynaryjnego ministeryum spraw wewnętrznych za 1879 r.

Sprawozdawca wskazywał ogromną śmiertelność bydła amerykańskiego przy przewożeniu przez ocean Atlantycki wskutek okropnych warunków trzymania ich na okrętach. Ta sama skarga powtórzoną jest w raporcie za rok zeszły.

W r. 1879 do Brystolu, Glesgowu, Liwerpulu i Londynu było wysłane 157 transportów bydła kanadyjskiego; ogólna ilość bydła składała się z 25185 byków 73913 baranów i 3663 świń. Z tej liczby 154 byki, 1623 barany i 249 świń wyrzucono do morza podczas podróży; 21 byków, 226 baranów i 3 świnie wyładowano po przybyciu na miejsce w stanie martwym, a 4 byki i 61 baranów z powodu otrzymanych obrażeń i zamorzenia znajdowało się w takim stanie, że wypadało je dobić zaraz po wyładowaniu. W tym samym roku wyprawiono ze Stanów Zjednoczonych do portów: Brystol, Kardif, Glesgow, Grimsbi, Hartlpul, Hell, Leit, Liwerpul, Londyn, Niukestl na Tajnie, Szylds Południowy i Southempton 535 transportów bydła, w tej liczbie 76,117 byków, 119,350 baranów i 15,180 świń. Z tej liczby 3140 byków, 5,915 baranów i 2,943 świnie wrzucono do morza podczas podróży; 221 byków, 386 baranów i 329 świń, przywieziono na miejsce w stanie martwym, a 93 byki, 167 baranów i 130 świń tak pokaleczone, że musiano je bezzwłocznie pozarzynać. Ogółem 14,024 sztuki bydła wrzucono do morza, 1240 przywieziono martwemi i 455 zabito na miejscu po wyładowaniu dla uniknięcia pomoru wskutek ran i skaleczeń.

Pewien duchowny w roli świadka, opisuje następujący wypadek. („Dietetic Reformer" czerwiec 1880 r.) „Na okręcie, płynącym z wyspy Madagaskar, znajdował się transport bydła; 160 sztuk mieściło się na pokładzie i taka sama ilość na spodzie okrętu. Zerwała się burza i dla opróżnienia pokładu powyrzucano bydło do morza. Tymczasem naokoło okrętu zebrały się rekiny i rwały byki w kawały; morze zaczerwieniło się od krwi; nieszczęśliwe zwierzęta, szukając ratunku, czepiały się okrętu, wspinały się na burtę i znów padały w wodę, ryczące i topiąc się w falach, — widowisko było straszne. Na spodzie okrętu wszystko bydło udusiło się, ponieważ otwory były zamknięte. Wszyscy ludzie na okręcie pochorowali się wskutek smrodu od rozkładających się trupów. Autor wiadomości dodaje: „Jeden z moich przyjaciół, któremu opowiadałem o tym fakcie mówił mi, że pewnego razu jechał z Hamburga na okręcie, wiozącym 220 sztuk baranów; 200 z nich rzucono do morza, a pozostałe 20 dowieziono ledwie żywemi.

Niedawno, w „Daily Telegraph" wydrukowano następującą wzmiankę: „Jeżeli prawdziwemi są pogłoski o ciężkich cierpieniach, którym podlega bydło rogate podczas przewozu z Ameryki do Anglii, to czas, aby ministeryum handlu

zwróciło należytą uwagę na podobne fakty i stanęło w obronie nieszczęśliwych stworzeń.

Podczas sprzyjającej pogody byk pędzi żywot swój na okręcie w strachu i cierpieniach; to jego stan niezmienny.

Podczas burzy, przy kołysaniu się okrętu, przerażenie nieszczęśliwych zwierząt zdolne jest poruszyć najtwardsze serca. Niechce się wierzyć, że ze wszystkiemi temi męczarniami, na które one są skazane, łączy się nielitościwe, barbarzyńskie obchodzenie się z niemi załogi okrętowej. Zapewniano nas właśnie, że podczas burzy, gdy kołysanie się okrętu paraliżuje uporanie się z bydłem, zmuszają je przez zadawanie cięgów do rzucania się z pokładu do wody; używają do tego tak barbarzyńskich sposobów, że nie odważamy się opisywać takowych, oszczędzając uczucia czytelników. Dosyć wspomnieć, że bardzo niedawno wysłany był z Ameryki żywy ładunek, składający się z 594 byków, z których dowieziono do portu Londyńskiego tylko 45; pozostałe 549 padły w drodze wskutek burzy.

O przewożeniu bydła drogą lądową agent towarzystwa „American Human Association“ pan Stritt komunikuje następujące fakty: „Urzędowe sprawozdania różnych towarzystw kolejowych wykazują, że tysiące zwierząt przywożone

są na miejsce przeznaczenia w stanie martwym, a tysiące, z połamanymi rogami i uszkodzonymi członkami. Zdarzało mi się widzieć po dziesięć, dwanaście wozów, przewożących od rana do południa zdrętwiałe i okaleczone zwierzęta z jednej tylko stacyi. Świnie z połamanymi krzyżami lub nogami, wyciągano za uszy i za ogon, ładowano na wozy i wysyłano do rzeźni. Bydło rogate, niezdolne utrzymać się na nogach, lecz jeszcze żywe, wyciągano z wagonów na platformy i zostawiano tak, dopóki nie zjawił się kupujący.

Przejechałem z górą 18,000 mil i objechałem 1,345 stacyi, skąd bydło rogate ładuje się na okręty. W Kanzasie widziałem na stacyi tęgie, piękne byki, które właściciel zamierzał sprzedać na wywóz zagranicę. Były one zamknięte w ciasnych zagrodach i pozostawały tam przez trzy doby *bez pożywienia i napoju*, niezasłonięte niczem ani od skwaru słonecznego, ani od chłodu nocy. Towarzyszący im człowiek mówił mi, że właściciel zabronił mu je karmić i poić w tym celu, aby po przybyciu do Saint-Louis można było *napompować w każdego po sto funtów wody i nadać im tym sposobem więcej wagi.*

Bardzo wielu ekspedytorów mówiło mi, że nie pozwalają oni karmić i poić bydła przynajmniej w ciągu jednej doby przed ładowaniem go

do wagonów, gdyż głodne i spragnione bydło nie jest usposobione do leżenia. Lecz od męczarni głodu i pragnienia silniejsze zwierzęta wpadają w rozbestwienie i depczą na śmierć swych słabszych towarzyszów".

E. B. Nicolson, bibliotekarz i główny dozorca instytutu Londyńskiego, wydał niedawno książkę „Essay on Ethics", w niej mówi między innemi: „Byłoby zbytecznem informowanie się, czy szybko i bez wielkiego bólu zabija się świnie; sam chodziłem patrzeć jak biją byki i barany. Zwierzęta czekają czas jakiś w rzeźni, na ścianach której, tam przynajmniej, gdzie zarzynają barany — porozwieszane są ciała i skóry ich zarzniętych towarzyszów. Byki wloką na sznurku, obwiązanym za szyję, aby zmusić je do przyjęcia należytej pozycyi. Potem zadają zwierzęciu cios toporem, od którego jednak nie traci ono jeszcze zmysłów, i dopóki leży i jęczy, wiercą mu w mózgu drewnianym patykiem. Baranom przerzynają gardło, bez ogłuszenia ich przedtem toporem. Pozostałe barany czekają na dworzu i przez otwarte na oścież drzwi rzeźni widzą zarzynanie i słyszą beczenie swych konających towarzyszów. Opisane porządki nie należą bynajmniej do wyjątków: obserwowałem je w rzeźni jednego z większych handlarzy mięsa w dużem mieście, o 30 mil od Londynu.

Zeznań naocznych świadków można byłoby nagromadzić niezliczoną ilość. Przytaczamy następujący wyciąg z listu „Wyrobnika rzeźniczeczego”, wydrukowanego w „Staffordshire Daily Sentinel” 17 czerwca 1879 r.

„Pierwszą rzeczą, której uczy się uczeń w rzeźni od podmajstra, jest męczenie zwierząt. Ustawicznie dają uczniowi do rąk topór, gdy nie posiada on jeszcze należytej siły do władania nim, i przez to samo wystawiają nieszczęśliwe stworzenie na strasznie męczącą agonię. Z drugiej strony rzeźnicy, gdy pośpiech tego wymaga, nie czekają ze zdzieraniem skóry aż zwierzę skona. Widziałem podobne przykłady codziennie, gdy rzeźnicy mają dużo roboty. Zdarzało mi się widzieć, jak robotnicy zakładali się, który z nich prędzej zarznie, obedrze i rozciągnie pięć lub dziesięć baranów. Widziałem, jak ogłuszonym i powalonym krowom prawie natychmiast zaczynano odrzynać głowy od tułowi, pomimo, że mięśnie jeszcze drgały. Bydlę, przyprowadzone do rzeźni, widząc krew i trupy, staje się zwykle niespokojnem i upartem; wtedy biją je po nogach, szarpią za ogon i często odłamują mu rogi. Zdarzało się nawet, że *wyłupywano oczy i ucinano ogony*, aby je zmusić do wejścia. Pastwią się również nad niemi i w inny sposób. Naprzykład, — bydło przygnane z dalszych stron, zamykają w ciasne

zagrody i *zostawiają je po dwa dni bez pożywienia i picia*... Zacząłem mówić o tem, że zwierzęta wystawione są na różne okrucieństwa; przypuszczam jednak, że wystarczy przytoczonych już danych, aby dać pojęcie o tem, co stale ma miejsce w naszych rzeźniach. Towarzystwo o długiej nazwie „Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals“ (Królewskie towarzystwo ochrony zwierząt przed pastwieniem się), oraz policya, są prawie bezsilne w tym razie, ponieważ robota w rzeźniach odbywa się wczesnym rankiem i, zwłaszcza zimą, przy zamkniętych drzwiach“. Do owego szczerego zeznania prostaka wydawca gazety dołącza następujące uwagi: „Przyzwyczajenie przytępia wrażliwość nawet u ludzi, z natury wcale niezłych. Przytem wielu nie pojmuje, że nieme zwierzę tak samo cierpi, jak i człowiek. Ludzie nie mogący patrzeć bez zgrozy na męczarnie ludzkie, patrzą zupełnie obojętnie na cierpienia zwierząt. Niejednemu odszedłby chyba apetyt, gdyby mu była znana cała historya estetycznie przyrządzonego dlań kurzego skrzydełka. Gdy się wniknie we wszystkie te okropności, nietrudno chyba stać się jaroszem.“

Znany hygienista, doktór Richardson, niedawno na jednem zebraniu wyraził „gorącą na-

dzieję, że, nim skończy się bieżące stulecie, nietylko znikną rzeźnie, lecz i wszelkie pokarmy mięsne wyjdą zupełnie z użycia." (Dundee Advertiser, 1879). Tenże uczony, w referacie, czytanym na posiedzeniu kongresu sanitarnego, w następujący sposób opisywał idealną „krainę zbawienia", czyli „Hygieę": „W miastach uderza nas obfitość drzew owocowych. Wszystkie miasta w krainie zbawienia można nazwać, jak za dawnych czasów nazywano Norwig, — miastami ogrodów. Wszystka ziemia obrócona jest na uprawę lepszych gatunków zbóż, owoców i jarzyn... Mężczyzna, kobieta lub dziecko, którzy znajdują upodobanie w męczeniu żywych istot, są usuwane ze społeczeństwa; sama myśl o tem, aby zabijać nieme stworzenia, zmuszać je do zalewania się krwią, krajać i gotować ich mięso po to, aby się niem karmić, wzbudza tam ogólne obrzydzenie."

W pewnem peryodycznem wydawnictwie był wydrukowany w lutym 1871 r., list w sprawie rzeźni i rzemiosła rzeźniczego, podpisany przez „Pastora wiejskiego." Autor mówi między innemi: „Względy moralne z niepokonaną siłą mówią przeciwko używaniu mięsa. Z jednej strony, dla zaopatrzenia naszego stołu w prowizye, zmuszeni jesteśmy poddawać zwierzęta stra-

sznym cierpieniom i, aby ich nie widzieć i nie-słyszeć, zamykamy oczy i zatykamy uszy. Życie wołu od pastwiska do rzeźni, nie da się opisać; dla wielu wystarczyłoby przepędzić jedną noc na okręcie, przewożącym bydło rogate, aby stracić ochotę do powtórnych wrażeń. Z drugiej strony, dzięki swym przyzwyczajeniom, demoralizujemy mnóstwo ludzi, rozwijając w nich instynkty zwierzęce; społeczeństwo korzysta z ich usług, a mimo to pogardza nimi. W rzeźniku, w sprzedawcy mięsa nie uznaje on nawet możności rozwoju umysłowego lub cnoty... Covent-Garden jest nie najgorszą dzielnicą Londynu: są tam nawet księgarnie; dzieci nie podlegają tutaj zbyt ujemnym wpływom. Lecz dzięki znajdującemu się tam targowi mięsnemu cierpią i spaczają się wszystkie pojęcia o życiu, jego godności i znaczeniu — i wogóle stosunki do istot żywych. I gdyby rzeczywiście, było to nieuniknionem, gdyby cierpienia zwierząt i demoralizacya pewnej liczby ludzi były niezbędne do zdrowia i szczęścia pozostałych, — ze złem tem można byłoby się pogodzić. Lecz wiara w tę konieczność została zachwianą; liczba sceptyków rośnie. Zamiast „przeszkód naukowych“ cała sprawa redukuje się do kwestyi „dobrego obiadu“, a to jest już początkiem końca.“

Zwierzęta tępi się nietylko na pokarm. Po-

trzeby sztuczne, zachcianki i wymagania mody są nowym powodem do prześladowania żywych istot i jednocześnie, nową przyczyną, podtrzymującą gorsze instynkty ludzkości.

„Człowiek potrzebuje futer, piór, rogów, kości słoniowej, i uważa, że ma prawo, dla zadowolenia swych zachcianek, odbierać życie innym istotom. Kiedy zabija zwierzęta człowiek dziki, potrzebujący ubrania i nie umiejący tkać materyi wełnianych, robi on to z konieczności. Lecz czem może tłómaczyć swą nielitościwość człowiek cywilizowany, dla którego dostępne są sposoby wyrabiania ciepłych tkanin, nie ustępujących futrom. Zabijając i dręcząc żywe istoty, aby zdobyć ich skóry i pióra, może powołać się tylko na swoje zachcenia, na modę, na upodobanie do zbytków. Weźmy dla przykładu polowanie na foki. Na nieszczęście tych zwierząt i ludzkości, wynaleziono sposób zmieniania ich szarej skóry na ciemne, pięknie lśniące futro. Odtąd futro foki weszło w modę i podskoczyło w cenie.

Dla zdobywania go urządzane są wyprawy myśliwskie. Przemysł ten odznacza się takiemi ohydnemi sposobami: jakie sobie trudno wyobrazić.

Foki najłatwiej napadać wówczas, gdy mają one młode, niezdolne do ucieczki za matką. W tej porze foki bardzo licznie zbierają się na brze-

gach mórz północnych i tu właśnie odbywają się napady na te zwierzęta. Matkę zabijają dębowemi pałkami i często zdzierają z niej skórę, zanim skona, gdyż przypuszczają, że futro zdarte z żywego zwierzęcia, lepiej zachowa swój wygląd. Młode zaś muszą ginąć wtedy od głodu i chłodu. Aby zupełnie zrozumieć całą ohydę podobnych sposobów, należy wspomnieć, że foki zajmują wysokie miejsce w rzędzie zwierząt: mają one dość rozwinięty mózg i rozgałęziony układ nerwowy. W okrucieństwach tych dokonywanych w imię mody, pośrednio biorą udział wszyscy noszący kurtki fokowe.

Wprawdzie przeciwko temu systemowi podnoszą się już głosy, czynią się nawet próby ograniczenia okropności tego przemysłu przez prawo;*) lecz jest zupełna zasada mniemania, że dopóki popyt na futra fok nie ustanie, zdobywanie ich będzie praktykowane tym samym sposobem, jaki opisaliśmy wyżej.“ (American Journal 1877).

W pewnym artykule w „Daily Telegraph“ w tymże przedmiocie mówiono:

---

*) Obecnie wydano już przepisy, zastrzegające, że polować na foki wolno tylko przez *czerwiec*, *lipiec*, *wrzesień* i *październik*. Mordowanie samic oraz używanie broni palnej jest wzbronione. (*przyp. tłumacza*).

„Niestety, dla polowania na foki wybiera się właśnie tę samą porę, w której pod żadnym pozorem polowanie odbywać się nie powinno. Za wyjątkiem bardzo krótkiego okresu czasu w roku, foki stale znajdują się na otwartem morzu. Lecz samica, mająca powić młode, szuka schronienia na brzegu; tam karmi je i odchowuje, póki małe nie będą mogły radzić sobie same.

W tym czasie można napotkać całe stada fok w odległości jednej czwartej lub połowy mili (ang.) od brzegu. Stada bywają bardzo duże i przypominają stada jeleni. Główny korpus składa się z samic, przy każdej z nich znajduje się jedno lub dwa niezaradne młode. Samce trzymają się dookoła stada... Jak tylko łowcy wyśledzą miejsce, gdzie znajdują się foki, przygotowują łódki, i cała załoga okrętu, uzbrojona w dębowe pałki i topory udaje się „na robotę,“ która zgrozą przejęłaby wszystkich z nią nieobytych.

Jedynym sposobem natychmiastowego zabicia foki,—jest silny cios zadany jej pałką lub toporem w głowę, tak aby kości nosowe były zmiażdżone. Ekspedycya wysiada na ląd i zaczyna się najnielitościwsza rzeź; często całe stado bywa wybijane co do nogi, i ani jedno zwierzę nie zdąży dostać się do wody. Z osobni-

ków dorosłych zdzierają skórę zaraz, bez względu na to, czy jeszcze są żywe, czy nie. Młode wrzeszczące obok swych matek, jeżeli są na tyle duże, że skóra ich ma wartość — zabijają jednem uderzeniem; zbyt zaś małe rzucają na pastwę losu, nie zabiwszy ich nawet z litości. Starzy ludzie, dawno zajmujący się polowaniem na foki, opowiadają (a im wierzyć można), że do takiej krwawej rzezi potrzeba *przyzwyczajenia*, i że ludzki niemal płacz młodych, pełzających po obdartych trupach swych matek, nie daje spać w nocy, póki człowiek się doń nie przyzwyczai!

Przytoczymy jeszcze jedną cytatę na tenże temat; treść jej jest bardzo prostą i ciekawą zwłaszcza dla kobiet: przecież miłosierdzie jest ich główną ozdobą.

„Niema nic bardziej poruszającego pisze „Birmingham Town Crier,“ jak patrzeć na brudnych nicponiów, włóczących się koło parkanów i łapiących drobne ptactwo. Ptaki są zwiastunami lepszych dni, a ordynarni i brudni ich niszczyciele zapowiadają jakby nastanie czasów, kiedy radość wszędy zaginie, zachwyt ostygnie, wdzięczność będzie zapomnianą. Zupełnie inne wrażenie sprawiają eleganckie domy, które ożywiają i rozweselają swą obecnością nasze ulice. Ich uśmiechnięte twarze, piękny jasny ubiór zachwyca nasze oko... A jednak pomiędzy

brudnymi, ponurymi chłopakami, kręcącymi się koło płotów, a ślicznemi damami, wyfruwającemi z ozdobnych powozów, jest coś wspólnego: chłopak ukręcił głowę złapanemu drozdowi i wsunął go do swego worka, a dama przywdziała wspaniały kapelusik z połyskującem skrzydełkiem czarnego drozda lub z maleńkim zielono-złotym ptaszkiem o czerwonym odcieniu, kołyszącym się na druciku. Wiemy zaś z pewnego źródła, że wszystkie te ozdoby zdzierane są z ptaków w stanie żywym, w tym celu, aby zachowały swój połysk.

Kobiety powinny nareszcie zrozumieć, że ich udział w tych barbarzyństwach, nie znajduje żadnego usprawiedliwienia. Nakładały już one na siebie wszystko, czem tylko można przyozdobić strój ludzki i we wszystkiem jest im dobrze. Dlatego to żadnego usprawiedliwienia tej pogoni za owemi dziwacznemi ozdobami nie znajdą. Biorą one udział w tępieniu ptactwa jedynie przez czczą próżność i zachcianki mody. Nikomu prócz głupca albo waryata, kobieta nie wyda się ładniejszą jedynie dlatego, że jej kapelusz przybrany jest piórkami zabitego ptaka. Jest to ozdoba daremna, nie stanowi ona ani potrzeby, ani wygody, a nawet w charakterze upiększenia świadczy o najniższym upadku smaku. Można śmiało twierdzić, że kobieta, nosząca ptasie

skrzydełka, nie pojmuje piękna ptaków żywych, nigdy nie zachwycała się nimi w czasie długich dni wiosennych, nie słyszała ich śpiewu porannego, kiedy powietrze nasycone aromatem dźwięczy ptasząt pięknemi tony.

Maleńki szczygieł, łączący zwinność z wesołością i dowodzący, że najmniejsze nawet stworzenie świadczy o chwale Stwórcy, potrzebuje do swego wyżywienia zaledwie kilku ziarnek jakiejś trawy. Zwinność, kolory, śpiew tego ptaszka są zachwycające; tymczasem ginie on dzięki modzie dla przyozdobienia damskich kapeluszy skrzydełkami, zdartemi z żywego ciała. Jak to widzimy z żurnalów mody, niema ani jednego ptaka, którego nie poświęciłyby harpie w świątyniach mody, strojąc i zdobiąc swe lalki, — swych bożków, którzy jak starożytni bożkowie, zadawalniają się tylko ofiarami żywemi. Należałoby tylko zastanowić się aby powstrzymać rękę tępicieli ptaków i położyć kres temu wstrętnemu przemysłowi.

Czyż przykład „wyższych“ włada tak nami zwykłymi ludźmi? Albo może zaraza herlinghamska owładnęła cały naród? Nie jest jeszcze zbyt późno, aby wzburzone sumienie ludzkie powstało przeciwko tyranii mody, która zdradza coraz większe skłonności krwiożercze i ozdabia kobiety płodem strasznych męczarni?“

Na równi z modą istnieje inna dziedzina, w której przejawia się dzikość i ohyda współczesnych pojęć. — To sport.

Człowiek na wyższym stopniu rozwoju bywa ogrodnikiem, a nie myśliwym. Duch ogrodnictwa nie idzie w parze z duchem myśliwstwa; postęp moralny, umysłowy i estetyczny dąży do wykorzenienia z ludzi skłonności męczenia i zabijania. Ani jeden prawdziwie wykształcony człowiek nie może znajdować przyjemności w odbieraniu życia innym istotom.

Właściwe przeznaczenie człowieka polega na tem, aby był odnowicielem nie zaś tyranem natury. Taksamo mniemał zapewne, znakomity pisarz francuski XVI wieku, Montaigne, mówiąc o polowaniu, cieszącem się równą popularnością za jego czasów, jak i obecnie: „Co się tyczy mnie, to nigdy nie mogłem patrzeć obojętnie na prześladowanie i zabijanie niewinnych i bezbronnych zwierząt. Przykro mi zawsze, gdy widzę, jak zziajany i wyczerpany fizycznie jeleń, nie znajdując żadnego ratunku, rzuca się na ziemię i poddaje swym prześladowcom, błagając o litość oczyma pełnemi łez.“

A jednak po dwustu przeszło latach od czasu, jak były wypowiedziane owe szlachetne uczucia, tak mało rozpowszechniły się one w społeczeństwie, że i obecnie, w sezonie polowania,

co tydzień czytamy w gazetach o barbarzyńskiem tępieniu zajęcy, bażantów, cietrzewi i innej zwierzyny, hodowanej w tym celu w parkach „szlachetnych" lordów. Ku zbudowaniu niby czytamy, jak „jego królewska wysokość" albo „jaśnie oświecony książę" „uzupełnili swoją torbę" (jak gdyby mowa była o jakimś zieleniarzu) taką to a taką ilością sztuk zwierzyny. W Gerlinghamie i innych miejscowościach, gdzie wyższa arystokracya angielska zajmuje się „rzeźnictwem", niszcząc niezliczoną ilość oswojonych bezbronnych gołębi, przepisy sportowe zabraniają strzelania dwa razy do jednego i tego samego ptaka. Stąd, jeżeli strzelec nie jest dostatecznie wprawny, aby strącić ofiarę swoją odrazu, nieszczęśliwy postrzelony ptak rzuca się w trawie dopóty, dopóki nie zakończy życia. A kiedy okrwawione ptaki padają pod stopy dam strojnych, wtedy śmieją się one, są rozmowne i posyłają uśmiechy swym rycerzom.

Istnieją zabawy jeszcze bardziej dzikie i okropne w swych szczegółach, niż „polowanie na gołębie", w których również biorą udział kobiety. Opinia ogółu dawno już potępiła szczucie niedźwiedzi, walkę byków i kogutów, lecz duch owych barbarzyńskich zabaw przechowuje się jeszcze w Gerlinghamie i parkach „szlachetnych" lordów.

Powiemy na zakończenie parę słów o sposobach łapania zwierząt. Fermerzy, ogrodnicy, właściciele królikarni, administratorowie wielkich dóbr itp. mają zwyczaj zastawiania pułapek i sideł na szkodników polowych; przyrządy te odznaczają się tak wyszukaną okropnością, że sam ich opis budzi wstręt. Drzwiczki lub ramka przy pomocy sprężyny zatrzaskują się i przygniatają nogę zwierzęcia, przecinają je, a często przełamują lub oddzierają zupełnie mięso od kości. U wszystkich schwytanych w ten sposób królików, ktorych zdarzało mi się widzieć, nogi były więcej niż do połowy podcięte, a rany jątrzyły się wskutek tego, że przyciśnięte zwierzę szamotało się w ciągu kilku godzin. Wpadłszy w sidła, zwykle wieczorem, wisi ono poranione, wystraszone, na haczyku sprężyny— do samego rana, (kiedy stróż wychodzi na zwiady), rwie się i szarpie w rozpaczliwem usiłowaniu uwolnienia się. „Najsmutniejszem jest, notuje z tego powodu gazeta „Lancet," że wszystkie te cierpienia zadawane są zupełnie niepotrzebnie. Takie bezcelowe okrucieństwo można tłomaczyć chyba tylko tem, że ludzie, zastawiający owe sidła, niezdolni są pojąć, jak okropnie męczą się chwytane zwierzątka. Trudno byłoby wpaść w przesadę, opisując ich cierpienia."

Nie mniej męczy się i ptak, który wpadł w sidła. Zwykle zaplącze się on nogami i wisi głową na dół cztery lub pięć dni, dopóki nie zesztywnieje z głodu lub zmęczenia.

Wszystko to są rzeczy, które razem i poszczególe możnaby było zupełnie usunąć. Wspomnieliśmy tutaj o nich tylko dlatego, że znajdują się w ścisłej łączności ze zboczeniami rozumu i uczucia, których wyrazem są: rzeźnie, polowania, wiwisekcye itp. — ze skłonnością do okrucieństw i niszczenia, — skłonnością sprzeciwiającą się instynktom i postępowi oświeconej ludzkości.

Jasnem jest dla czytelnika, że teorya, za którą przemawiamy, posiada trwałe podstawy naukowe. Opiera się ona na faktach zaczerpniętych z anatomii porównawczej, fizyologii, historyi, chemii, ekonomii społecznej; na korzyść tej nauki przemawia codzienne doświadczenie całych narodów, praktyka lekarska i, w końcu świadomość naszych moralnych obowiązków względem ludzi i zwierząt.

Należy pamiętać, że żaden socyalny czy filozoficzny system nie może być uważanym za całość naukową, jeżeli nie uwzględnić etycznej natury człowieka.

Wysoki rozwój uczuć, honoru, miłości, sprawiedliwości, wspaniałomyślności, — wszystko to

właśnie wyróżnia człowieka od zwierzęcia, — człowieka oświeconego od dzikiego i złoczyńcy.

Gdyby dla potwierdzenia poglądów, wyrażonych na tych kartach, wypadło powołać się na zdania osób poważnych, mogłabym przytoczyć cały szereg nazwisk najwybitniejszych myślicieli różnych czasów, którzy wypowiadali się na korzyść wstrzemięźliwości od pokarmów mięsnych. Lecz nie potrzebuję tego robić z uwagi, że p. Ch. Wiliams w swej znakomitej książce, „*Etyka pokarmów*", zebrał krótkie życiorysy owych myślicieli i przytoczył z dzieł ich najbardziej ciekawe cytaty, dotyczące tego przedmiotu. Do książki tej odsyłam właśnie czytelnika, interesującego się etyczną stroną kwestyi. Sama zaś ograniczę się przytoczeniem na zakończenie starożytnej ody, w której Owidyusz wymownie tłomaczy naukę mędrca Pythagoresa, skierowaną przeciw używaniu pokarmów mięsnych.

Przestańcie niecną ucztą kazić wasze ciała;
Śmiertelni! zbóż obfitość natura wam dała;
Wam pod jabłek ciężarem zginają się drzewa,
Wam w nabrzmiałej jagodzie winny sok dojrzewa;
Macie smaczne warzywa, te wam ziemia słodzi,
Tamte ciepło i woda miękczy i łagodzi,
Dla was pełne wymiona zdrowe mleko ronią,
Wam pszczoły znoszą miody, tchnące kwiatów wonią,
Szczodra ziemia łagodne dająca potrawy,

Bez rzezi, sama bankiet zastawia niekrwawy.
Niekażde nawet zwierzę je mięso, krew pije,
Bo koń, trzoda i bydło trawą tylko żyje.
Lecz dziksze jak tygrysy, jak lwy zapalczywe,
Jak wilki lub niedźwiedzie są na mięso chciwe.
Co za zbrodnia wnętrzności w wnętrznościach ukrywać
I cudzych ciał pożarciem sam ciała nabywać,
I jednemu zwierzęciu żyć drugiego zgonem.
Z darów najlepszej matki cóż jest zabronionem?
Czemu tylko morderstwo miłem ci się zdaje?
Czemu wznawiasz ohydne Cyklopów zwyczaje?
Czy tylko śmiercią drugich twój głód zaspokoisz?
I pożercze żołądka pragnienie ukoisz?
Wszakże wiek co złotego odziedziczył miano,
W którym jedynie zioła i owoce znano,
Był szczęśliwym, a jednak nie znał krwi obrzydłej.
Wtedy ptak bezpiecznemi ulatywał skrzydły,
Zając wolny od trwogi śmiało biegał wszędzie,
Ryba za łatwowierność nie więzła na wędzie:
Wszystko żyło w pokoju, nie bojąc się zdrady.
Ale gdy wynalazca ohydnej biesiady,
Zgodny w szczęśliwym świecie zepsuwszy porządek,
Mięsne spuścił potrawy w żarłoczny żołądek,
Zbrodniom otworzył wrota, a naprzód żelazo
Krwi drapieżnego zwierza okryło się zmazą.
Ta krew była potrzebną: bo jest dozwolonem
Temu co nam zagraża odpłacić się zgonem.
Lecz jak go bić, tak nie tyć należało na niem.
Złe gorsze stąd wyrosło; pierwszy, mojem zdaniem,
Słusznie wieprz padł ofiarą, bo zasiane zboże
Razem z roczną nadzieją długim ryjem orze;
Słusznie przed ołtarz Bacha przywiedziono kozła
Bo tych obu potępia ich chciwość rozwiozła.

Lecz jakaż wasza wina, owieczki spokojne?
Wy, co w szczupłych wymionach macie mleko hojne;
Waszej wełny przetworem w miękkiej chodzim szacie,
I wy nas bardziej życiem niż śmiercią wspieracie.
Cóż wół winien? zwierz wolny od zdrad i obłudy,
Nieszkodliwy nikomu, zrodzony na trudy?
Taki człowiek Cerery niegodzien jest daru,
Co wyprzągłszy od pługa i jarzma ciężaru
Swojego pracownika na śmierć skazać zdoła;
Tego podda pod obuch, który w pocie czoła
Tyle razy mu twarde poprzewracał łany,
Tyle razy mu zjednał urodzaj żądany.
Niedość zbrodni, lecz winią i bogów pospołu,
Ręcząc, że pragną śmierci pracownego wołu.
Czystą ofiarę, byka świetnego urodą
(Bo piękność nawet szkodzi), przed ołtarze wiodą.
Pyszny wstęgą i złotem, słucha próśb do bogów,
Widzi jako mu kładą na czoło wśród rogów
Zboże, na które robił; wziąwszy między oczy
Cios śmiertelny, nóż może widziany krwią broczy.
Wtym z drgającego ciała wyrwawszy jelita,
Patrzy na nie ofiarnik i myśl Bogów czyta.
Skądże tych wzbronnych potraw przejął was głód [srogi?
Wstrzymajcie się, i moje szanujcie przestrogi;
A gdy mięso na stole ujrzeć wam się zdarzy,
Wiedzcie, że macie własnych połknąć gospodarzy!
Bóg mi usta rozwiązał, Bóg wre w mojem łonie,
Czucia moje odkryję i niebo odsłonię;
Bogów skrytości, Bogów wyroki obwieszczę,
Rzeczy wielkie, rozumem niezgłębione jeszcze,
Długo tajone objawię; bo jest mi potrzebą
Opuścić gnuśną ziemię i wzbić się aż w niebo.
Niech myśl moja wzniesiona do najwyższej osi

Na ciemny gmin światłości promienie roznosi.
Niech w bojących się śmierci pociechę przeleje,
Niech roztoczy przed niemi przeznaczeń koleje.
O, ludzie! na śmierć z zimną patrzący się trwogą,
Czyż Styx, Ereb i Duchy przerażać was mogą?
Te czcze wieszczów wymysły, te próżne imiona,
Ta fałszywego świata kara urojona?
Czy ciało płomień strawi, czy je grób zepsuje,
Już po śmierci najmniejszych cierpień nie uczuje.
Dusza jest nieśmiertelną; z dawnego siedliska
Coraz przechodząc w nowe, w nich życie odciska.
Ja sam byłem Euforbem za Trojańskiej wojny,
Którego piersi przeszył Menelaj dostojny.
Tarczę wówczas noszoną poznałem niedawno,
Gdym Junony świątynię zwiedzał w Argos sławną.
Wszystko w świecie się zmienia, nic się nie zatraci,
Duch się błąka i różne przyjmuje postaci.
To raz przechodzi w ludzkie, to w zwierzęce ciało,
Lecz nic niemasz takiego, coby zginąć miało.
A jak łatwy do zgięcia z pod tworzącej ręki
Coraz odmienną postać przyjmuje wosk miękki,
A tym samym jest przecie; tak dusza człowieka
Jest tą samą choć różne kształty przyobleka.
Niech was więc nie łakomstwo, ale ludzkość wzruszy
I nie płoszcie zabójstwem pokrewnej wam duszy
Słuchajcie proroctw moich, nie żyjcie posoką!

KONIEC.

TREŚĆ.



Prospekt do łaskawego udzielenia znajomym!

Opieka nad dzieckiem

przed urodzeniem i nad nowonarodzonem według wymagań przyrody.



. . . . W zdrowych rodzinach i w zdrowiu dzieci
Zdrowa nam przyszłość jest dana . . . .

Wydanie II
dopełnione i nowemi rycinami wzbogacone.

Berlin 1906.
Nakładem wydawnictwa „Przewodnika Zdrowia"
(Czarnowski, Berlin, Weissenburgerstr. 27).

Cena 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

Spis godnych polecenia książek

o pielęgnowaniu zdrowia itp.,
które można nabyć w każdej lepszej księgarni lub w Wydawnictwie „Przewodnika Zdrowia"

(Czarnowski, Berlin N. 58.)

Przewodnik Zdrowia rocz. III (1897) do X (1904). Cena każdego rocznika 2.50 M. — 3 kor. — 1½ rb.

Przew. Zdr. r. 1906 Cena 5 M. = 6 kor. = 3 rb.

Roczn. I (1895) II (1896) V (1899) i VI (1900) są wyczerpane!

Zapasowe 7 rocz. **razem** zamówione kosztują tylko 12 marek — 14 kor. aust. — 7 rubli.

1. **Alkohol a miłość.** Napisał dr. Zaleski. Cena 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

2. **Bakterje** i rzeczywiste ich znaczenie w życiu ludzkiem i w przyrodzie. Cena 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

3. **Choroby dziecięce,** a mianowicie odra (żarnice), szkarlatyna i błonica (dyfterja), powstawanie tych chorób, jako też leczenie i zapobieganie. Cena 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

4. **Czem zastąpić napoje alkoholiczne?** Spis napojów zdrowotnych oraz najprostsze sposoby przyrządzania niektórych. Z rycinami. Cena 50 fen. — 60 hal. — 30 kop.

5. **Choroby z zaziębienia** (reumatyczne i kataralne), ich przyczyny, zapobieganie i leczenie. Poradnik dla każdego podług dra Niemeyera. Odbitka z Przew. Zdr. — Cena 50 fen. — 60 hal. — 30 kop.

6. **Ilustrowany mały kucharz jarski.** Wydanie drugie dopełnione, z licznemi rycinami. Cena 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop. W ozdobnej oprawie: 1,50 M. — 1,80 kor. — 75 kop.

7. **Jak młodzież uświadamiać o życiu płciowem?** Odbitka z książki: „Życie płciowe". Cena 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

8. **Jarska kuchnia,** zawierająca wypróbowane przepisy przyrządzania smacznych a zdrowych potraw roślinnych, oraz naukowe uzasadnienie jarstwa. Napisała M. Czarnowska. Cena 2.25 M. — 2.70 kor. — 1 rb.

9. **Jarstwo** podstawą zdrowia, szczęścia i życia nowego, wedle orzeczeń słynnych badaczy i uczonych. Cena 20 fen. — 20 hal. — 10 kop.

10. **Nasze pokarmy** jako środek leczniczy. Odbitka z Prz. Zdr. — 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

11. **Nerwowość** oraz zwykłe choroby przewlekłe (chroniczne) zwłaszcza u kobiet w **małżeństwie,** główne ich przyczyny i sposoby zapobiegania im. Przyczynek do oświaty ludowej, jako też prawdziwego szczęścia w rodzinach. Cena 25 fen. — 30 hał. — 15 kop.

12. **O krzyczącej niedorzeczności i strasznej szkodliwości szczepienia ospy.** Napisał ks. kanonik W. Pixa. Z rycinami. Cena 1,75 M. = 2 kor. = 90 kop.

13. **Onanizm.** Samogwałt, samienie się. Marnopłcenie, nijactwo. Objawy, przyczyny, następstwa, zapobieganie, leczenie. Cena 1,00 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

14. **Opieka nad dzieckiem** przed urodzeniem i nad nowonarodzonem, według wymagań przyrody. Z rycinami. Cena 50 fen. — 60 gr. — 25 kop.

15. **Pijacze choroby** i ich leczenie według zasad przyrodolecznictwa. Z rycinami. — Cena 50 fen. — 60 hal. — 25 kop.

16. **Przestrogi i rady zdrowotne dla dorosłej młodzieży.** Rzecz opracowana przez grono lekarzy. — Cena 25 fen. — 30 gr. — 15 kop.

17. **Rajstwo czyli błogość odżywiania się surowemi roślinami.** Z licznemi rycinami. Cena 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

18. **Robaki w ciele ludzkiem** (glisty, rupie, tasiemce, trychiny, robaki, górników itp.), ich powstawanie i usuwanie. (24 rycin). Cena zprzesyłką 55 fen. — 65 hal. — 30 kop.

19. **Samopomoc w cierpieniach i chorobach płciowych** wedle zasad lecznictwa przyrodniczego. Z rycinami. Cena 1,75 M. — 2 kor. — 90 kop.

20. **Sposoby i przepisy lecznictwa przyrodnego.** Opis zwięzły wszelkich zachodzących w lecznictwie przyrodnem działań i czynności ze szczególnem uwzględnieniem najnowszych sposobów. Z 48 ryc. Cena 30 fen. — 35 gr. — po 15 k.

21. **Szybkie usuwanie różnych cierpień** (bóli głowy, migrena, krztusiec, bicie serca i t. p.) działaniem ręcznem Z rycinami Odbitka z „Przew. Zdr.". Cena 50 fen — 60 gr. — 25 k.

22. **Talizman zdrowia i piękności** czyli zwięzły zbiór prawideł i zasad dla zachowania się w czerstwości do sędziwego wieku. Wyd. II dopełnione, z rycinami. Cena 75 fen. — 90 hal. — 40 kop.

23. **Umiarkowanie**, doniosłe tegoż znaczenie dla życia i zdrowia naszego. Cena 25 fen. — 30 gr. — 15 kop.

24. **Wskazówki** do używania leczniczych przyrządów galwanicznych elektrycznych). 16 rycin. Cena: 25 fen. — 30 hal. — 15 kop.

25. **Zakon małżeństwa**, czyli rozbiór obowiązków małżeńskich ze stanowiska zdrowotności jednostkowej i społecznej. Katechizm zdrowotny dla małżonków oraz dla osób mających wejść w związki małżeńskie. **Wyd. 2-gie dopełnione.** Cena 90 fen. — 1 kor. — 45 kop.

26. **Zboczenia płciowe** w świetle wiedzy postępowej. Wyd. II dopełnione i wzbogacone rycinami. 1 M. — 1,20 kor. — 50 kop.

27. **Z kim się łączyć w małżeństwo?** (Wybór małżonków ze stanowiska zdrowotnego). 50 fen — 60 gr. — 25 kop.

28. **Zwalczanie nerwowości** przyrodnym sposobem życia. Cena 1,25 M. — 1,60 kor. — 60 kop.

29. **Zielnik lekarski** czyli opis 125 ziół używanych w lecznictwie, z podaniem ich uprawy i zastosowania. Z 12 tablicami kolorowemi i 8 drzeworytami. Cena 5 M. — 6,00 kor. — $2^1/_2$ rub.

30. **Życie płciowe** i jego znaczenie ze stanowiska zdrowotno-obyczajowego Wydanie 2-gie dopełnione, z licznemi rycinami. Cena 2 M. — 2,40 kor. — 1 rub. W oprawie i na papierze bezdrzewnym 3 M. — 3,50 kor. — 1,50 rubl.

31. **Biegunki i zaparcia** — jak powstają, jak je leczyć? Odbitka z Przew Zdr. Z licznemi rysunkami. — 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

32. **Jaką metodą się leczyć?** Podług dra *W. Klimaszewskiego* i innych lekarzy przyrodniczych. Odbitka z Przew. Zdr. — 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

33. **Zielniczek lekarski** czyli abecadłowy spis chorób z podaniem stosownych roślin lekarskich. — 50 fen. = 60 hal. = 25. kop. Cena okazu z 125 kol. obrazkami: 1,50 M. = 1,80 kor. = 75 hal.

34. **Choroby narzędu oddechowego** (kaszel i choroby piersiowe, suchoty, cierpienia płuc i opłucnej) — przyczyny, zapobieganie i leczenie. Odbitka z Prz. Zdr. z 17 ryc. — Cena 1 M. = 1,20 kor. = 50 kop.

35. *Dr. med. Kingsford.* **Naukowe podstawy dyety roślinnej (jarstwa).** Przekład z angielskiego przez L. L. — Cena 1,50 M. = 1,80 kor. = 75 kop.

36. **Szkodliwość środków sztucznej niepłodności.** — Cena z przesyłką 1,35 M. = 1,60 kor.

37. Lahmnnn dr. **W jaki sposób odzyskamy zdrowie?** — Cena 50 fen. = 60 hal. — 25 kop.

38. Zanietowski dr. **Jak się objawia życie ludzkie i przez co się utrzymuje?** (Fizjologia człowieka). — Cena 50 fen. = 60 hal. = 25 kop.

Uwaga: Powyższe książki nabywać można w każdej lepszej księgarni lub też wprost w exp. miesięcznika „Przewodnik Zdrowia" w Berlinie N. 58.

Należytość z dołączeniem 10 do 30 fen. na opłatę pocztową najdogodniej jest nadesłać naprzód przekazem pocztowym; opłata pocztowa w Niemczech wynosi przy wysłaniu pieniędzy aż do 5 M. tylko **10** fen., na odcinku można napisać zamówienie. Z Galicji pieniądze należy wysyłać przekazem zagranicznym (koloru żółtawego!). Z Królestwa lub z Rosji można wysyłać pieniądze również przekazem pocztowym, ale bez wszelkich dopisków odcinkowych. Często zatem dogodniej jest pieniądze wysłać w rublach papierowych w liście poleconym czyli rekomendowanym, tak samo z Ameryki i z innych krajów.

Ponieważ książki nasze wysłane w zwykłej opasce do Galicji lub Królestwa często giną, dlatego prosimy o nadesłanie 20 fen. na polecenie (zapisanie) posyłki.